# PRINCIPJ FONDAMENTALI DEL METODO NECESSARIO PER DIRIGERE...

Clemente Sancasciani



9

# PRINCIPJ FONDAMENTALI

DEL METODO NECESSARIO

## PER DIRIGERE L' UMANO INTELLETTO

NELLA RICERCA DEL VERO

# PRINCIPJ FONDAMENTALI

DEL

METODO NECESSARIO

# PER DIRIGERE L' UMANO INTELLETTO

# NELLA RICERCA DEL VERO

## Opuscolo

DEL

Dott. Clemente Santasciani





FIRENZE
A SPESE DELL' AUTORE
1862

TIPOGRAFIA E FONDERIA DI GIOVANNI MAZZONI



*La differenza, che è tra gli uomini e gli altri animali, per grandissima che ella sia, chi dicesse poter darsi poco dissimile fra gli stessi uomini forse non parlerebbe fuor di ragione. Qual proporzione v'ha da uno a mille? Eppure è proverbio vulgato che un solo uomo vaglia per mille, dove mille non vagliono per un solo. Tal differenza dipende dalle abilità diverse degli intelletti, il che io riduco all'essere, o non esser filosofo, poichè la filosofia, come alimento proprio di quelli, separa in effetto chi può nutrirsene dal comun esser del volgo in più o men degno grado, come che sia vario tal nutrimento.*

GALILEO GALILEI

Le verità morali, le fisiche e le metafisiche formano le tre massime radici, il tronco e tutte le diverse diramazioni scientifiche dell' albero logico dello scibile umano.

Le facoltà degli umani intelletti sono state sapientemente arricchite dalla Natura d' una tendenza ingenita, che le spinge irresistibilmente alla ricerca delle cognizioni. La qual verità, essendo ad ognuno manifesta per esperienza fatta in sè stesso e in altrui, non ha duopo per venir ritenuta come un teorema inconcusso di nessuna dimostrazione.

Quello, che principalmente importa conoscere è se questa tendenza possa sempre, agendo spontanea, condurci alla conoscenza dei fenomeni naturali, e se, per ottener questo fine, abbia d' uopo di alcune norme direttrici delle sue operazioni.

Se si volge uno sguardo anche rapido in ogni parte d' Istoria della Filosofia, si rileva che le menti umane, ove non abbiano seguite alcune regole metodiche, non hanno saputo rinvenire ( o rinvenuta l' hanno subito smarrita ) quella strada, che conduce all' acquisto del vero. Il che dimostra evidentemente che questa tendenza ingenita, o questa logica naturale non è per sè stessa bastante ad allontanarci dagli errori, a condurci alle nozioni desiderate, e all' innalzamento delle scienze, e che, per conseguenza, ha una assoluta necessità di precetti e di regole valevoli a farle ottenere questo scopo.

Ora le scienze sono elleno per l' uomo di molta importanza? Io tengo per fermo che la massima parte di coloro, ai quali venisse fatta una tale interrogazione, risponderebbero affermativamente. Pure non si deve negare che vi sono ancora alcuni, che le tengono in pochissimo pregio, ed altri, che le riguardano, a seconda dell' opinione d' un celebre Filosofo, siccome dannose. Inoltre, non è da tacersi che molti di quei pensatori, che hanno le umane discipline in alta estimazione, non conoscono interamente le grandi utilità, delle quali sono feconde, e perciò non comprendono bastevolmente la somma importanza delle medesime. Per la qual cosa il far menzione dei più considerevoli vantaggi, che le dottrine procurano all' umana famiglia, ella è da riguardarsi come utilissima impresa, tanto per rendere manifesta la vanità delle sentenze contrarie, quanto per far nascere nell' anima degli investigatori delle opere della Natura quel santo amore del vero, che è sommamente valevole a spingere gli Uomini a ricercare con istantissima sollecitudine le proficue conoscenze, e ad adornarli delle virtù più sublimi, dei più nobili sentimenti. Le quali considerazioni ci fanno comprendere che non degna di compianto, come stima un pensatore di Francia, ma di grandissima lode si fu l' impresa del gran Filosofo da Verulamio, il quale si diede ogni cura di render palesi, nel primo libro dell' opera che tratta della dignità e dell' aumento delle scienze, i vantaggi che queste ci possono somministrare.

Per altro io non mi farò a ricercare con minutissime analisi i benefizj più grandi, che le dottrine ci arrecano, onde render ciascuno convinto della somma importanza del metodo, che deve servire per il loro stabilimento, ma mi limiterò unicamente, per fare palese, almeno in parte, il pregio altissimo nel quale devono esser tenute, a render nota l' opinione, che l' immortal Gioja riteneva a questo riguardo.

« Le scienze, diceva questo grande Italiano nell' opera sua prediletta del « Merito e delle Ricompense, offrono alimento all' attività della gioventù, sollievo nelle noje della vecchiezza, consiglio nel tumulto delle passioni, schermo « contro i terrori popolari, occupazione consolatrice nelle sventure, risorse nei « bisogni della vita, fermezza nelle tempeste della società, lustro in tutte le « situazioni. I piaceri che ci procurano le scienze non dipendono dall' altrui « capriccio, non si estinguono per sazietà, non sono seguiti da pentimento,

« ci accompagnano in mezzo agli affari, ci allontanano da gusti perniciosi, « ci rendono alieni all'intrigo e all'ambizione, ci danno una spinta verso « la virtù coll'immagine abituale del vero. »

Esse per altro danno origine a questi risultamenti veramente sublimi solo quando i Filosofi, ai quali è affidato il santo ufficio di scuoprire la verità, dirigono le forze del loro intendimento in maniera da rendersi capaci di ragionare con rettitudine sui fenomeni naturali. Chè se, come ho esposto di sopra, si pongono senza nessuna norma alla ricerca delle cognizioni, o seguono false regole, riempiono le scienze stesse d'errori, e non solo impediscono ad esse di produrre gli effetti accennati, ma le rendono efficacissime a generare i danni più grandi ai consorzj civili. Per la quale cosa si rende chiaro di quale alta importanza sia il discuoprire la vera norma di interpetrar la Natura, quanto assennato e sublime si fu il divisamento dei nostri antichi Italiani, che si diedero ogni cura più viva per rinvenire le regole conducenti a rettamente pensare, e quanta saviezza si racchiuda in questa sentenza del celebre Aconzio, che, cioè, è più utile di trenta anni di studio, adoprarne venti nella ricerca sola del metodo, che spendere gli intieri trenta senza l'ajuto del metodo. Infatti si può con sicuro animo sostenere, che tutto quello, che si rinviene di vero, di grande, di utile e di sublime, di falso, d'abietto, di pernicioso e di turpe nelle umane dottrine ha tratto origine dalla buona o dalla mala direzione delle potenze conoscitive.

Pertanto ognuno può andar persuaso, che le instituzioni metodiche, affinchè siene veramente efficaci ad allontanare gli intelletti dagli errori, e a dirigerli nel cammino della sapienza, non debbono esser tratte nè dalle vaghe opinioni dei pensatori, nè ideate fantasticamente, o stabilite *a priori*, ma dedotte logicamente da fatti numerosissimi e bene analizzati; o, in altri termini, stabilite sulla natura stessa delle cose, che è immutabile sì in Fisica, come in Morale.

Infatti la Natura, che ha generati gli umani intelletti per il vero, ed il vero per gli umani intelletti, ci spinge all'osservazione e all'esperienza; è la Natura, che ci rende avvertiti degli errori ai quali andiamo incontro nell'osservazione e nell'esperienza, la Natura è finalmente quella, che ci addita la vera strada per la quale possiamo ottenere i migliori effetti dall'osservazione e dall'esperienza.

Per le quali considerazioni, che corrono immediatamente al pensiero di chi rivolge le indagini a questo subietto, e che mi sono studiato di effettuare onde procedere con principj e con ordine in materia sì grave, restano stabiliti questi teoremi logici. 1.° Che le facoltà mentali, sebbene posseggano una tendenza ingenita, che le spinge all'acquisto delle cognizioni, hanno assolutamente bisogno di regole, che additino loro il cammino che devono percorrere per ottener questo scopo. 2.° Che queste regole debbono esser dedotte da fatti numerosissimi e severamente analizzati.

Nè alla giustezza di questi principj recano il più piccolo ostacolo le obiezioni di alcuni, che stimano di escludere la necessità di norme direttrici delle forze dell' umano pensiero, annoverando gli esempj d' ingegni straordinarj, i quali condussero a mirabile avanzamento le scienze, quando la Logica non aveva avuto vita o si ravvolgeva in errori gravissimi: e di altri, che con lo stesso intendimento, vanno dichiarando che celebri pensatori seguirono con somma difficoltà e per breve tempo i precetti del metodo sperimentale. Dai quali fatti credono poi di potere con tutta ragione concludere, che i precetti e le regole distruggono la libertà dell' umano intelletto, libertà, che aveva primo proclamata in Italia il celebre Aleino, e che era stata in tempi a noi più vicini caldamente difesa dal Genio maraviglioso di Galileo.

Ai primi basterà il rispondere, che dall' avere alcuni sommi ingegni condotte a mirabile avanzamento le scienze alle quali si applicarono, quando la Logica, e in special modo quella parte di essa, che si aggira sul metodo conducente a rettamente filosofare, era piena di errori gravissimi, non si può trarre la conseguenza, che essi senza nessuna norma abbiano condotte a tanta altezza le loro speculazioni. Che anzi, esaminando accuratamente le loro opere immortali, si perviene a conoscere con agevolezza, che seguirono le più sicure regole metodiche, e che appresero queste regole non dal libro dei logici, ma sibbene da quello della Natura, la quale fa leggere gli eterni e veridici suoi ammaestramenti a tutti coloro che hanno tanta perspicacia di mente da sapersi valere nel debito modo dei lumi dell' osservazione e dell' esperienza.

Ai secondi poi sarà sufficiente il manifestare che se alcuni filosofi con somma difficoltà, e per breve tempo seguirono alcuni savj precetti nella ricerca delle conoscenze, non possono da questo fatto dedurre che il metodo non sia necessario per dirigere le funzioni mentali. Poichè se costoro si faranno ad esaminare con molta accuratezza questo fatto medesimo, e si daranno ogni cura per riconoscerne la cagione, andranno persuasi che quei pensatori, che hanno con somma difficoltà e per breve tempo seguite alcune regole, avevano antecedentemente acquistate tali prave abitudini intellettuali, da non poter risentire pienamente la benefica influenza dei savj ammaestramenti. Inoltre, se si faranno a considerare pazientemente quello, che presenta di mirabile una mente che ha acquistato in forza di buone regole le migliori consuetudini di filosofare, rileveranno, che essa manifesta una somma prontezza nell' osservare e nello sperimentare, che con poca fatica si fa ricca di un numero considerevole di verità, perviene alle più grandi invenzioni, e che sebbene non move passo senza consiglio determinato e senza risentire l' influenza benefica dell' arte, sembra che proceda con andamento spontaneo, e ciecamente obbedisca alle inspirazioni della Natura.

Con questi riflessi io non ho certamente in animo di difendere quella opinione di Condillac, che, cioè, gli insegnamenti metodici possano, senza incontrare alcuna difficoltà, condurre i sani intelletti nel cammino della sapienza,

poichè se essi non debbono apporre un valido impedimento alle prave abitudini intellettuali, debbono però sempre darsi cura di superare con qualche difficoltà quell' inerzia del pensiero, che rende l' uomo più o meno avverso a profonde e continuate meditazioni; ma desidero unicamente con i medesimi di assegnare la vera causa d' un fenomeno, che viene portato in campo per difendere una falsa sentenza, e di render fermissima nell' animo dei pensatori la convinzione, che una savia dottrina metodica la quale ci faccia conoscere il modo, con cui possiamo pervenire più agevolmente e più sicuramente all' acquisto delle cognizioni, non viene a togliere o a minorare in piccola parte la libertà del pensiero.

La libertà intellettuale ( mi sia permesso questo paragone, che serve ad illustrare completamente tale argomento ) è simile alla libertà civile. Questa non vien tolta, nè in alcuna parte scemata allorchè giuste leggi politiche cercano di dirigere normalmente gli interessi e le azioni degli uomini, onde porle in quell' armonia che è necessaria per ottenere la pubblica felicità, mentre poi lasciano indipendente l' esercizio delle forze sociali; purchè però non oltrepassi quei limiti nei quali debbe esser ristretto. Così la libertà razionale non vien distrutta, nè in alcuna parte diminuita, allorchè savie leggi logiche cercano di dirigere normalmente le potenze mentali, e di porle in quell' armonia, che è necessaria per condurle allo scoprimento del vero, mentre poi lasciano senza freno la loro indefinita attività, purchè non esca da quei confini che le sono stati assegnati dalla Natura. Chè se poi le leggi politiche non dirigono, ma violentano le umane passioni e disordinano gli umani interessi, oppure lasciano le forze sociali assolutamente prive di ritegno o di freno, nasce la servilù politica, o la licenza civile, come allorchè le leggi logiche non governano convenientemente, ma sottopongono le facoltà del pensiero ad un giogo servile, o le lasciano, al contrario, senza alcun freno, nasce nel primo caso la tirannide, nel secondo la licenza nel mondo intellettuale. Dei quali due estremi perniciosissimi sono indicati i lacrimevoli effetti nella storia politica delle società, e nella storia scientifica delle umane dottrine.

Finalmente è necessario fare avvertito a coloro che citano la sentenza di Galileo in conferma di sì strano pensamento, che questo sommo, proclamando altamente la libertà del pensiero, ebbe l' intenzione savissima di sottrarlo a quell'impero servile, che era stato imposto al medesimo da molti secoli dalla Filosofia Scolastica, e non già quella di escludere la necessità di norme direttrici l' esercizio delle potenze conoscitive. Chè anzi, ove si esaminino le sue opere, siamo assolutamente costretti a tenere una opinione del tutto opposta; poichè in ogni parte delle medesime si rinvengono delle savissime regole conducenti alla rettitudine dell' argomentare. Per le quali regole questo ingegno veramente massimo, è meritevole, come dice Hume, dell' ammirazione di

tutti i popoli, potè condurre ad un prodigioso avanzamento quelle scienze fisiche, alle quali ne fece l'applicazione, ed acquistare lo splendidissimo nome di restauratore di tutta la naturale filosofia.

Frattanto questo retto procedimento tenuto dalle funzioni della mente, non solo guida l'uomo con maggior sicurtà ed agevolezza alla scoperta della verità, ma si mostra eziandio efficacissimo a porre la maggiore possibile armonia negli umani pensamenti, ad accrescere e a conservare per lunga pezza l'energia delle potenze conoscitive.

Le quali proposizioni potrei venir comprovando con ampio numero di fatti, qualora esse non presentassero quasi una piena evidenza, e qualora la dimostrazione che io cercassi dare alle medesime, non mi allontanasse in qualche parte dal principale subietto su cui ho fatto divisamento di rivolgere le mie indagini. Per la qual cosa io mi limiterò a fare qualche considerazione in proposito solo per richiamare alla mente dei pensatori alcune verità, che per esser sommamente semplici, non sono spesso valevoli ad eccitare la loro attenzione.

E riguardo alla prima proposizione, io non mi arresterò a comprovare che gli umani intelletti, seguendo le medesime regole di ragionare, debbono necessariamente pervenire a risultamenti, che stiano fra loro in grandissima relazione, e offrano molta armonia; essendo cosa per sè stessa evidentissima dirò bene che da questa armonia hanno origine due effetti della più alta importanza. In primo luogo sono tolte di mezzo (non quelle critiche savie ed urbane, che conducono sovente alla scoperta, o alla dimostrazione del vero) ma quelle vane ed acerbe controversie, che tengono divisi gli animi e gli intendimenti degli investigatori delle cose naturali, che diminuiscono grandemente la dignità e lo splendore delle scienze, ed influiscono con molto potere a generare quel disperato scetticismo, il quale cerca di spogliare d'ogni validità le più stabili discipline. Secondariamente, da questa uniformità d'intenti e di direzioni, le scienze si vanno arricchendo di scoperte, e pervengono a degli avanzamenti veramente considerevoli. Il che vediamo essere addivenuto alle scienze fisiche, le quali dopo gli ammaestramenti e le pratiche di Galileo sono considerevolmente aumentate di cognizioni, ed in tre secoli pervenute ad una grandezza veramente meravigliosa.

Ho detto per altro che questo normale esercizio delle forze intellettuali è valevole a porre la maggior possibile armonia nelle umane opinioni, e non un'armonia perfetta, perchè questa è resa assolutamente impossibile e dalle varie capacità mentali, e dalle cagioni diverse e per numero e per grado, che spingono o rimuovono gli uomini dall'osservare e dallo sperimentare.

Riguardo poi alla seconda proposizione, che il metodo, cioè, è sommamente efficace ad accrescere l'energia del pensiero, io stimo che sia bastante per farne conoscere la verità, il riferire un fenomeno che l'immortale Cartesio

con raro esempio di sincero animo affermava d' aver riscontrata in sè medesimo. « Io non ho mai creduto, diceva questo filosofo, d' essere stato in speciale modo favorito dalla Natura, e sovente ho desiderato di pareggiare altri, « sia per la facilità di ritenere le impressioni ricevute, sia per quella d' immaginare le cose distintamente, sia per la rapidità del pensiero. Se mi sono « alquanto innalzato dal comune degli uomini lo debbo al mio metodo. »

Chè se questo celebre scrittore fosse stato sempre fedele seguace del metodo sperimentale, avrebbe maggiormente accresciuta la forza del suo intelletto, fatte ricche le scienze, che macchiò di non lievi errori, di un numero più grande di cognizioni, ed ottenuto un più valido diritto all' ammirazione e alla riconoscenza degli uomini.

Ciò non di meno non è certamente da ritenersi per vera l' opinione di quei filosofi, (fra i quali è da annoverarsi Bacone) i quali giudicano che il metodo operi di maniera, nell' accrescere le forze delle menti, da porre una quasi perfetta eguaglianza nelle medesime.

Accade delle forze dell' animo quello che addiviene delle forze del corpo. Queste per mezzo dell' arti meccaniche sottoponendosi ad un esercizio regolare, crescono d' energia, ed eseguiscono con maggiore prontezza e sicurtà le operazioni, alle quali sono destinate; come quelle per mezzo delle arti logiche, ottengono alla perfine gli stessi risultamenti. E come non possiamo dire che la meccanica abbia tanto potere da togliere quella disparità, che i diversi temperamenti e le diverse costituzioni inducono nelle forze fisiche degli uomini, così non possiamo ritenere per vero che la Logica abbia tanta efficacia da distruggere quella disuguaglianza che gli uomini presentano costantemente nelle forze morali.

I giudizj più conformi allo stato reale delle cose, i quali possono stabilirsi a questo riguardo, io stimo che siano i seguenti: che, cioè, l' intelletto dotato di poca capacità seguendo il vero metodo di filosofare, può crescere fino a certi limiti d' energia, compiere con maggior sicurezza e facilità le funzioni, a cui è destinato, e pervenire all' acquisto di utili cognizioni: che il grande ingegno può acquistare una grande prontezza nel discoprire la verità, liberare le dottrine da gravi errori, e condurle a grandissimo avanzamento: che il genio può conseguire la più mirabile perspicacia nell' osservare e nello sperimentare, una somma facilità nel vedere i rapporti delle cose scoperte o dimostrate, nello stabilire fermi principj e nel pervenire a quelle ammirande invenzioni che recano la più alta idea della dignità e della grandezza dell' uomo, e fanno comprendere che esso è l' opera la più sublime della Sapienza Suprema.

Ed ho desiderato di fare questa osservazione affinchè le istituzioni metodiche non levino gli animi a soverchie speranze, e non facciano promesse maggiori di quelle che realmente possono mantenere.

Fra i moltissimi fatti, che potrebbero provare la giustezza dell' ultima proposizione, che cioè, l' intelletto, seguendo la vera norma di interpetrar la

Natura, conserva lungamente una grande energia nell'esercizio delle sue funzioni, ne sceglierò due soli, che saranno sufficienti a condurmi al fine desiderato.

Il celebre Gioja, avanti di applicarsi a quelle discipline, per le quali si è giustamente acquistate una rinomanza immortale, si diede la più viva sollecitudine di educare il potente suo ingegno a rettamente pensare, seguendo quei precetti e quelle regole, che l'osservazione e l'esperienza hanno manifestate efficaci a condurci nella strada della verità. E l'ordine, che seppe dare alle operazioni della sua mente, operò in modo da mantenere per gran pezza interissima la loro energia. Il nostro Romagnosi nell'Elogio Storico fatto a Melchiorre Gioja così si esprimeva a questo riguardo. « Il dolore « d'averlo perduto riesce per noi tanto più acerbo, quanto meno l'energia « della sua mente risentiva la caducità degli anni, e la stanchezza di gravi « e moltiplicati lavori. »

Il medesimo Romagnosi essendosi abituato fino dalla sua giovinezza ad un castigatissimo ragionare, ed essendosi mostrato sempre fedelissimo seguace del metodo sperimentale, conservò lungamente la più grande potenza di giudizio e di raziocinio. = « La sapiente trattazione (dice un suo illustre bio-« grafo) delle quattro dottrine della ragione, dell'amenità, della civiltà, e « del regime era fatta da Romagnosi negli ultimi dieci anni della sua vita, « in cui scriveva nove grandi opere. A settantatrè anni conservava ancora « una sì fatta vigoria di mente e di memoria, che pareva, invece di scemare « cogli anni, andasse ognor più maturandosi e rinforzando. »

Ciò riconosciuto, io mi trovo condotto come per mano a investigare se la scienza dello spirito umano è in grado di somministrare un valido fondamento alla dottrina del metodo =

Alla quale ricerca io non rivolgerei certamente il pensiero, qualora a ciò non mi costringesse il desiderio di far conoscere la falsità d'un opinione manifestata da un filosofo di Francia, ed abbracciata da alcuni scrittori italiani i quali, invece di darsi ogni cura per rinvenire con pazientissimo esame la verità, amano meglio di tenere per fermo le altrui seducenti opinioni, e di pensare con gli altrui pensamenti.

Destutt di Tracy, il quale considera la Logica come una scienza speculativa, consistente solo nell'esame della formazione delle nostre idee, del modo di esprimerle, combinarle e dedurle, è d'avviso che perfino che questa scienza stessa non è bene stabilita, tutte le regole che possono prescriversi al raziocinio non sieno che temerarie e azzardate « Io le paragono (dice « questo scrittore) a vere ricette empiriche, le quali non essendo fondate « sopra veruna teoria certa e perfetta, non hanno che il meschino appoggio « di osservazioni a varj gradi imperfette, e senza sufficiente vicendevole le-« game. E tali, secondo che credo (prosegue il suddetto Tracy) sono tutte le

« regole che ci sono state date fino al presente. » E tutto questo perchè un arte dipende sempre da una scienza.

Che l' arte dipenda sempre da una scienza, e che lo spirito umano abbia bisogno, come diceva il celebre Beccaria, di conoscere per operare, ella è una verità tanto evidente, da rendere superflua qualunque dimostrazione. Ma da questa verità, da questo assioma inconcusso si deve forse trarre la conseguenza, che è necessario di conoscere completamente una dottrina per attenere dalla medesima quei soccorsi che possono essere più o meno fecondi di pratiche utilità? Io tengo per fermo che nessun savio filosofo vorrà giudicare legittima la conseguenza indicata. Infatti, quale opinione potremmo formare di quel medico, il quale, conoscendo che la scienza a cui si è applicato, è assai lontana de quella perfezione, alla quale è da sperarsi che col tempo possa pervenire, dichiarasse ai cultori della medesima, che dovessero tenere in pochissimo pregio quella conoscenze che nascono per legittima filiazione da osservazioni accuratissime, ed astenersi dal farne una debita applicazione ai casi particolari, sebbene altre volte fossero apparse feconde di pratiche utilità? Quale opinione porteremmo di quel politico, il quale, dichiarando d' ignorare molti mezzi che potrebbero condurre le nazioni al maggiore incivilimento, avesse in isdegno di trarre profitto da quelle nozioni che nascono dalla più severa esperienza, e che hanno recate le più grandi utilità ai consorzj civili?

Nessuna scienza è pervenuta alla sua perfezione; ciò nondimeno tutte hanno somministrati dei principj valevoli a stabilire e a regolare le arti. Qualora gli uomini sdegnassero di applicare ai casi particolari le verità che hanno scoperte, e tenessero in non cale le arti, perchè le scienze dalle quali hanno avuto origine non sono complete, le nazioni verrebbero spogliate d' ogni carattere di civiltà, e respinte in uno stato d' estrema barbarie.

Chè se poi il citato Tracy con le parole accennate avesse avuto in animo di significare che la Psicologia non è in grado di somministrare una base stabile alla dottrina del metodo, perchè priva di accurate osservazioni, ed incertissima d' ogni sua verità, si sarebbe posto in contradizione con ciò che ha dichiarato in diverse parti delle sue opere; avendo in esse manifestato che la Filosofia della mente possiede delle giustissime cognizioni, secondariamente gli sarebbe stato di mestieri provare che negli scritti degli antichi e moderni filosofi non si rinvengono notizie valevoli a somministrare alcune regole direttrici delle funzioni intellettuali, in ultimo, che quei precetti metodici i quali condussero i grandi ingegni alle più sublimi scoperte, e servirono ad ampliare considerevolmente i confini delle umane discipline, sono basate sopra incerto e labile fondamento.

Per i quali riflessi ognuno di leggieri comprende e quanto sia cosa malagevole il sostenere con retti argomenti l' opinione dello scrittore di Francia, e

quanta savie ragioni fermino nell' animo nostro la persuasione che la Psicologia è in grado di somministare i principj del metodo sperimentale.

Dalle cose fin' ora discorse si può stabilire la definizione del metodo.

Riguardo alla quale definizione mi è duopo di rendere aperto, per toglier di mezzo le variissime controversie che potrebbero insorgere in questo proposito, che esso può venir riguardato sotto due aspetti; in astratto, come scienza, e in concreto, cioè, debitamente applicato ai casi particolari, che vuol dire come arte.

Il metodo considerato siccome scienza può essere definito. « Un sistema filosofico di precetti e di regole necessarie per additare all' uomo la strada la più facile, la più sicura, che deve tenere nella ricerca del vero » Ho detto un sistema filosofico per indicare che le regole dalle quali deve esser composto, debbono esser tratte dall' osservazione e dall' esperienza, sottoposte a severissima dimostrazione, e talmente fra loro collegate da costituire un tutto unico, indivisibile. Ho detto poi nella ricerca, piuttosto che nell' acquisto del vero, perchè mancano spesse volte alla mente umana quelle nozioni, che sono necessarie per lo stabilimento di giudizj indubitati. Nella quale frequentissima circostanza fa di mestieri che l'uomo esamini con la più grande accuratezza e il numero e la forza dei dati che possiede, o, in altri termini, che diriga in modo le sue facoltà da pervenire, non potendo ottenere la certezza, a quelle nozioni, che offrono la maggiori probabilità.

Il metodo riguardato come arte può esser definito. « Una serie di operazioni intellettuali preconosciute necessarie per condurre l' uomo sicuramente e agevolmente nella ricerca del vero. Ho detto che queste operazioni debbono esser preconosciute necessarie etc. perchè la precognizione costituisce l' essenza dell' Arte, e la differenzia da quell' sodamento fortuito che conduce spesse volte l' uomo al discuoprimento di più o meno utili cognizioni.

Fissate le quali cose, io passerò ad esporre le regole su cui era stabilito il metodo di Galileo, e poscia a fissare i principj fondamentali della dottrina del metodo. —

Il metodo di Galileo si può dire basato sopra cinque cardini fondamentali.

1.° ABOLIZIONE DELL' AUTORITA' NEL RAZIOCINIO. — Il qual precetto ci fa conoscere apertamente il savissimo intendimento che ebbe questo filosofo di liberare da ogni servitù gli umani intelletti E sebbene forse, nel manifestare questa sentenza, avesse principalmente in pensiero di sottrarre le menti dal giogo che aveva loro imposto la Dottrina Scolastica, pure questo consiglio si può rendere universale, e farne l'applicazione a tutte quelle scienze, che cercano di dominare più per il peso dell' autorità, che per la forza di convinzione. Egli poi manifestava a questo riguardo che era più da stimarsi una scintilla di ragione d'un solo, che l' autorità di mille, e che era impresa ridicola cercare la spiegazione dei fenomeni naturali negli scritti dei filosofi più che nelle opere della stessa Natura, la quale, soggiungeva, vive sempre ed operante ci sta davanti agli occhi e veridica in tutte le sue cose. = Il grande Leonardo da Vinci innanzi di Galileo, aveva

pienamente compresa la somma importanza di tali verità, e compianta altamente la pazzia di coloro, che deridevano quei pensatori che cercavano piuttosto imparare dalla Natura medesima, che dagli autori che le sono discepoli.

2.° **IGNORANZA, O DUBBIO COME PRINCIPIO DI SCOPERTE E STRADA DI VERITA'.** = La qual massima rende manifestissimo quanto sia necessario di procedere nella investigazione delle cose naturali con animo scevro da preconcette teorie, e unicamente ripieno di quella filosofica dubitanza che cresce col crescere delle cognizioni, e che ci allontana da giudizj precipitati. Ho detto filosofica dubitanza per indicare che siamo ben lontani dal ritenere il dubbio degli Scettici, i quali, negando fede ai fatti i più accertati, ed alle più legittime deduzioni, non rendono stabili e sicure le umane dottrine, ma spargono la più desolante diffidenza nelle medesime, e recano la dissoluzione e la morte in quell' ordine di verità di fatto e di ragionamento, che resultano da accuratissime analisi, e sono avvalorate da tutta la forza logica della dimostrazione. Galileo col raccomandare altamente il dubbio, forse faceva eco alla sentenza giustissima che l'immortale Alighieri aveva espressa in questi versi.

« Nasce . . . . a guisa di rampollo
« A piè del vero il dubbio, ed è Natura
« Che al sommo pinge noi di collo in collo

3.° **ESPERIENZA PREPOSTA A TUTTI I RAGIONAMENTI.** — Del qual precetto di leggieri si può rilevare l'importanza e la verità. Infatti, l'osservazione e l'esperienza pongono le menti umane, per così esprimermi, a contatto immediato con la Natura, e le allontanano per tal modo da quelli errori, ai quali vanno spessissimo incontro allorchè non possono ottenere una conoscenza quasi intuitiva delle cose apprensibili, laddove i ragionamenti, sebbene stabiliti sui fatti, per esser prodotti intellettuali, ci traggono agevolmente in errore ogni volta che è troppo complesso il soggetto su cui si aggirano. Non è per altro mio intendimento di palesare con questo, che debbano aversi in poca considerazione i ragionamenti; chè, al contrario, io tengo per fermo che essi soli possano condurci a quelle cognizioni che ci sono possibili degli esseri creati, dei loro fenomeni e delle savissime leggi da cui vengono regolati, che essi soli possano togliere l'umano intelletto dalla contingenza dei fatti particolari, condurlo nel campo della ragione astratta e renderlo più o meno ricco di principj e di regole generali feconde di pratiche utilità. Ho desiderato unicamente di palesare con questo, che i ragionamenti debbono aversi in gran pregio solo allorquando concordano perfettamente coi fatti, o, altrimenti, che non esprimono che il puro linguaggio dei fatti. Chè quando fra il fatto e il raziocinio non esista un accordo pienissimo, ed una strettissima logica relazione, nella necessità di dovere attenersi o questo o a quello, è obbligo del filosofo di star fermo al primo, e non al secondo, perchè nel primo non

può cadere l'errore, essendo un resultato delle leggi immutabili della Natura, laddove nel secondo può cadere l'errore per essere un resultato delle leggi psicologiche, le quali, sebbene per loro stesse invariabili, danno luogo a falsi giudizj tutte le volte che la mente umana non ha presente tutti quei dati, che sono necessarj per condurla allo stabilimento di validi raziocinj. — Innanzi Galileo molti filosofi, specialmente italiani, compresero completamente il sommo valore di questa verità. E il sopra citato Leonardo da Vinci sentenziava che « la sola esperienza è l'interpetre degli artifizj della Natura, che ella non inganna giammai, « che è mestieri consultarla sempre e variarla in mille guise, finchè ne abbiamo « tratte fuori delle leggi generali ».

**4.° NON RICERCARE L'ESSENZA DELLE COSE, NÈ TENERE L'UMANO CONSIGLIO PER NORMA ONDE GIUDICARE DELLE OPERE DELLA NATURA.** — Con che faceva conoscere il nobile scopo, a cui tendevano i suoi desiderj, ad allontanare, cioè, la mente dal fantasticare sulla natura delle cose create, su che vennero formate tante vane ipotesi, tante stranissime congetture, le quali non ci arrecano altra utilità, tranne quella di rendere aperto a quali miserevoli vaneggiamenti va incontro l'umano pensiero allorchè abbandona la strada, che conduce alla rettitudine dell'argomentare. — « Estrema teme« rità (diceva questo gran Genio) mi è parsa sempre quella di coloro che « vogliono la capacità umana misura di quanto possa e sappia operare la Na« tura, dove chè, all'incontro, non esiste in Natura fenomeno alcuno per « minimo che sia, all'intiera comprensione del quale possano pervenire i più « forti ingegni speculativi. Questa così vana presunzione d'intender tutto non « può aver principio da altro che dal non aver mai inteso nulla; poichè quando « alcuno avesse sperimentato una sola volta a intendere perfettamente una sola « cosa, e avesse gustato veramente come è fatto il sapere, conoscerebbe che del« l'infinità delle altre nessuna ne intende ». Con questo faceva conoscere eziandio la somma limitazione delle facoltà mentali, e gli angustissimi confini, che chiudono il campo delle umane notizie. Il che rende assolutamente impossibile al nostro comprendimento di sollevare anche un lembo di quel densissimo velo, con che la Natura, gelosa d'un tanto mistero, nasconde l'essenza dei fenomeni maravigliosi con i quali a noi si presenta.

**5.° STUDIARE PAZIENTEMENTE E COMPLETAMENTE I FENOMENI, E NON AVERE IN DISPREGIO DI RIVOLGERE LE INDAGINI A SOGGETTI GIUDICATI FALSAMENTE FRIVOLI E VANI.** — Col quale avvertimento rendeva palese il modo con cui l'umano pensiero deve procedere nella ricerca della verità, e faceva comprendere quanto sia fuor di ragione il giudizio di quei filosofi, i quali, ritenendo per vera l'opinione che i particolari non formano scienza, sdegnano di fermarsi lungamente nella strada degli sperimenti e delle osservazioni, e trascurano in tal guisa di pervenire all'acquisto di utili nozioni. Però Galileo, analizzando i fenomeni per tutti gli aspetti

possibili, scoprendo in soggetti reputati indegni delle umane investigazioni proficue conoscenze, e conducendo le menti dalle più ovvie osservazioni alle più sublimi scoperte, rese manifesto che le naturali meraviglie si rinvengono da per tutto, e che materia da meditare non manca, solo che giriamo l'occhio o stendiamo le mani. E dimostrò parimente ai medesimi sostenitori della filosofia d'Aristotile, che malo seguivano gli ammaestramenti di questo perspicace ingegno il, quale si diede ogni più viva sollecitudine di rivolgere le sue indagini su qualunque subietto, che avesse stimato in qualche modo meritevole di considerazione.

Queste regole, che furono valevoli a condurre la mente potentissima di Galileo al sommo della gloria scientifica, sebbene ci allontanino dagli errori, e ci pongano nella strada della verità, non sono però sufficienti a formare un compiuto sistema metodico.

Bacone che parlò più largamente del metodo, sarebbe pervenuto a somministrarci delle savie regole per il medesimo, qualora non avesse tenuto in pochissima estimazione il sillogismo.

Condillac espose i metodi analitico e sintetico già indicati da Bacone — A tutti sono note le questioni agitate da diversi pensatori nell'assegnare le attribuzioni a queste due norme regolatrici delle forze mentali, nel reputarle dotate di maggiore o minore efficacia, e nel volere ora l'una ora l'altra come veramente valevole a condurci alla conoscenza dei fatti e delle loro relazioni, come è noto parimente ad ognuno che da queste continue controversie non è per anco uscita quella scintilla di luce, che sarebbe necessaria per rimuovere ogni oscurità da un argomento, dal quale tutte le umane discipline debbono ripetere la loro stabilità, i loro più o meno rapidi progressi e il loro perfezionamento. Per la qual cosa io mi trovo costretto a ricercare per quali cagioni sono nate e si mantengono in vita così celebri controversie, e per quali mezzi nei discordi pensamenti dei logici si possa riporre la dovuta armonia in soggetto di tanta importanza.

E riguardo a questa investigazione io debbo manifestare che molte sono state, a mio credere, le cagioni, che hanno influito più o meno efficacemente a generare, e a rendere permanenti simili dispareri. La principale si è stata quella d'avere alcuni filosofi ammessa la divisione dei metodi solo perchè questa sembrava loro convalidata dall'autorità di Bacone e di Condillac. Ma se costoro si fossero data ogni cura per rilevare nitidamente il divisamento di questi pensatori, avrebbero conosciuto che essi eseguivano la partizione dei metodi per far nota la falsità della medesima, e per proclamare altamente che esiste una sola strada valevole a condurci alla conoscenza delle opere naturali. È stata altra cagione di discordie l'essersi riconosciuto che due sono le massime e fondamentali funzioni dell'intelletto, l'analisi cioè e la sintesi, e che la mente umana nello stabilire le dottrine palesa un andamento diverso da quello che offre nell'esporle: o altrimenti, che quando parte dai particolari per giungere agli universali tiene procedimento diverso da quello che segue allorchè dai generali discende a

particulari, dal che hanno dedotto, che per comprere queste diverse funzioni erano necessarj due metodi assolutamente diversi. Ma se questi logici avessero con un esame accurato meglio investigati i fenomeni morali, e non si fossero appagati di vedere la verità a dimezzo, avrebbero conosciuto che le funzioni analitiche e sintetiche sono inseparabili, che, per conseguenza, le une e le altre concorrono necessariamente a condurci all' acquisto del vero, e che l' umana mente tanto nel partire dai fatti per giungere ai principj, quanto nel partire dai principj per ritornare sui fatti eseguisce, sebbene in modo inverso, le medesime operazioni ed obbedisce meravigliosamente al potere delle medesime leggi — Finalmente ha influito con molto potere a rendere durevoli queste controversie la conoscenza dei cattivi risultamenti ottenuti dalle fatiche intellettuali allorchè non erano poste nella dovuta armonia le funzioni suddette. Poichè se fatti numerosissimi rendono manifesto che esse sono inseparabili, altri fatti non meno numerosi ne additano del pari che esse non sono sempre poste in armonia con la medesima attività = Per la qual cosa parte di quei filosofi, che ammettevano la divisione dei metodi ed ignoravano a quale dei due dovevano dare la preferenza, erano indotti, dal vedere i danni ottenuti dalle funzioni mentali, allorquando le facoltà analitiche agendo soverchiamente toglievano alle funzioni sintetiche il potere di esercitarsi con la dovuta energia, a ritenere per indubitato che il metodo analitico dovesse abbandonarsi, e che quello sintetico fosse atto a condurci alla scoperta del vero. Gli altri poi, conosciuti i danni prodotti dalla soverchia attività delle operazioni sintetiche, andavano persuasi che il metodo sintetico non fosse valevole a regolare rettamente le opere dell' umano pensiero = Coloro poi che eseguivano queste indagini con l'animo preoccupato dall' opinione favorevale per l' uno o per l' altro di questi supposti metodi, non si davano ogni sollecitudine di analizzare completamente il soggetto su cui avevano rivolte le loro meditazioni, ma si mostravano paghi di riguardarlo unicamente per quell' aspetto che era favorevole alle proprie opinioni e contrario alle altrui.

Avanti di procedere più innanzi cercherò di dimostrare la verità di queste proposizioni.

E riguardo alla prima, che, cioè, Bacone e Condillac ammessero la divisione dei metodi con la mira di farne nota la falsità, e per far scendere ognuno nella convinzione che una sola è la strada che conduce a rettamente pensare, poche parole basteranno a dimostrarla completamente. Infatti, il citato Bacone nell'aforismo decimo nono del Nuovo Organo delle Scienze così si esprime in proposito « Due strade vi sono ( nè altre ve n' ha ) per ricercare e scoprire il vero. Una « dalle sensazioni e dalle cose particolari vola immediatamente agli assiomi generalissimi, e da questi principj e dalla loro stabilita giustezza giudica e trova « gli assiomi meno generali. Questa è la via, che si tiene comunemente. L' altra « poi dalle sensazioni e dalle cose singolari ascende gradatamente senza alcuno « salto per pervenire in ultimo agli assiomi generalissimi » E questa seconda

strada vien proclamata dall'inglese filosofo valevole a condurre l'umano intelletto all'acquisto delle cognizioni.

Condillac medesimamente, dopo avere esposte le funzioni dell'analisi e della sintesi, verso il termine del capitolo sesto della Logica rende chiaro il suo pensiere con queste espressioni. « In che dunque differiscono questi due metodi? In « ciò, che l'analisi comincia sempre bene, e la sintesi sempre male. Quella senza « affettar l'ordine, ne ha naturalmente, perchè è il metodo della Natura, questa, « che non conosce l'ordine naturale, perchè è il metodo dei filosofi, ne affetta « molto per istancare l'ingegno senza illuminarlo. » In oltre in questa opera stessa il citato Condillac va continuamente ripetendo, che l'analisi è l'unico metodo che serve ad istruir noi medesimi, e a comunicare altrui le nostre cognizioni.

Dimostrata per tal modo la prima proposizione, cercherò di render nota la giustezza della seconda; che le funzioni dell'analisi e della sintesi sono inseparabili, e che la mente umana tanto nello stabilire, quanto nell'esporre le scienze, eseguisce inversamente le stesse operazioni. = Per ottenere questo intento io dovrei prendere in esame la genesi delle nostre conoscenze, e il modo tenuto dalla mente nell'innalzare e nell'esporre le dottrine; ma dovendo fra breve trattenermi su queste ricerche, sarei costretto, intraprendendone ora l'esame, a cadere in frequenti ripetizioni. Però mi limiterò in questo momento a fare l'analisi delle attribuzioni assegnate da celebri filosofi a questi due metodi per avere argomenti valevoli a provare la validità del giudizio manifestato.

Il metodo analitico, secondo il parere di molti logici, comincia le sue operazioni dal decomporre nei loro elementi le idee concrete, che resultano da fisiche sensazioni, ascende poscia a poco a poco alle notizie generali, per salire in ultimo fino alle generalissime e semplicissime dove i filosofi ripongono la vera scienza. Però con questo metodo si procede dal composto al semplice, dal concreto all'astratto, dai fatti particolari ai principj generali.

Il metodo sintetico segue, secondo essi, un'opposto andamento: incomincia, cioè, dalle verità semplici, astratte, generali, da queste discende gradatamente alle notizie meno generali per giungere infine alla stessa pratica. Però con esso si procede dal generale al particolare, dall'astratto al concreto, dal semplice al composto. =

Ora da questo ha una piena dimostrazione la verità manifestata. Infatti, come potrebbe l'analisi compire il suo ufficio e pervenire al fine desiderato, se dopo aver decomposte le idee non avesse ricorso alle operazioni della sintesi per collegarle, formarne dei giudizj e dei ragionamenti? Facendo per tanto conoscere la ragione, che per mezzo della sola analisi non si possono instituire giudizj, nè dar ordine alle conoscenze particolari, resta bastantemente chiarito che essa, divisa dalla sintesi, non può avere esistenza.

Esaminiamo ora le attribuzioni del metodo sintetico. Esso incomincia dai principj generali per discendere ai fatti particolari. = Ora affinchè questi principj

fondamentali possano aversi per veri non è necessario che siano severamente esaminati i fondamenti sopra i quali vennero stabiliti? In secondo luogo, per ravvicinare a questi quelli centrali alcune cognizioni che ad essi realmente appartengono, non è necessario che un severo esame analitico ponga nello splendore il più vivo quelle relazioni che presentano le umane notizie, relazioni che da un sommo Italiano con un linguaggio metaforico, ma sommamente espressivo vennero denominate logiche affinità? Infine, per applicare convenientemente questi principj ai fatti particolari con la mira di rendere le nozioni feconde di pratiche utilità, non è necessario che l'analisi faccia conoscere i rapporti, che servono a collegare logicamente le proposizioni, da cui è composto il ragionamento, le premesse, cioè e l'illazione?

Ecco gli argomenti che dimostrano l'indivisibilità delle funzioni analitiche e sintetiche, l'identità delle leggi, con le quali gli umani intelletti pervengono a ritrovare e a manifestare le cognizioni, e l'errore gravissimo di coloro che ammettono la divisione dei metodi.

L'ultima proposizione, che la facoltà analitiche e sintetiche, sebbene inseparabili, non si pongono sempre in esercizio colla medesima attività, vien confermata dai fatti seguenti: dal convenirsi, cioè, le menti ora unicamente rivolte a conoscenze individuali e concrete, ora dall'essere ripiene di principj ipotetici, di remotissime e vane astrazioni. I quali fatti, dopo la provata indivisibilità delle funzioni analitiche e sintetiche, non possono reputarsi originati da altra cagione, che dalla mancanza della dovuta armonia nell'esercizio delle funzioni medesime.

Se alcuno non avesse per altra rimossa ogni dubitazione dall'animo riguardo a questo argomento, potrà nel seguito di questa dissertazione rinvenire altre prove convincentissime, che gli faranno conoscere la giustezza delle proposizioni annunziate. Per ora si abbiano per non controvertibili.

Frattanto le esposte considerazioni mi conducono a stabilire questo precetto metodico, che per ottenere dalle nostre fatiche mentali i migliori risultati, è necessario porre nella più severa armonia le funzioni dell'analisi e della sintesi. Questa verità sarà confermata dalla ragione e dal fatto. E nel vero, supponendo che nelle indicate funzioni non esistesse il debito accordo, ecco quali sarebbero gli effetti perniciosi ai quali anderemmo incontro. Ove preponderasse la forza dell'analisi, tutte le nostre conoscenze sarebbero costituite da un numero più o meno considerevole d'idee concrete, bene esaminate, ma prive di quell'ordine e di quella connessione che suppliscono mirabilmente alla somma limitazione delle potenze conoscitive. Per tal modo il nostro sguardo, ristretto nel campo delle notizie empiriche, non potrebbe innalzarsi in quello della ragione astratta per riconoscere quei principj generali, che sono necessarj per classificare i fenomeni della natura. Qualora all'opposto fosse soverchia l'attività della sintesi anderemmo incontro a contrarj effetti. Allora per mancanza d'esame accurato che ponesse in chiaro le proprietà caratteristiche dei fatti sarebbe impossibile ottenere un esatto

conoscimento dei medesimi: allora la severa induzione non sarebbe più adoperata per ordinare i fenomeni, ma sivvero l'analogia, la quale effettuerebbe questo ordinamento, contemplando quelle remotissime somiglianze che, senza bisogno di lunghe investigazioni, si presentano tanto negli avvenimenti dell'universo fisico, quanto in quelli dell'universo morale. E non vi essendo in natura fenomeno alcuno, che sotto certi aspetti, e in certe circostanze, non presenti con altro, ancorchè diversissimo, qualche similitudine, ne avverrebbe che non solo sarebbero ravvicinati dei fatti che non hanno dei reali caratteri d'identità, ma quelli eziandio, che sottoposti ad analisi meditativa, offrono oppostissime attribuzioni. In tal guisa i principj, che venissero stabiliti sopra fenomeni sì male ordinati, sarebbero privi d'ogni valor filosofico per non possedere nella invariabile natura delle cose dei validi fondamenti. Finalmente essa potrebbe con somma agevolezza condurre in errore, rendendo troppo universali alcune nozioni, le quali sebbene dedotte da fatti numerosi e bene analizzati, non sono suscettibili d'abbracciarne in complesso i fenomeni particolari, che concorrono a formare il corpo di qualche dottrina. Nel quale errore, spesse volte gravissimo, sogliono più comunemente cadere gli uomini d'altissimo ingegno: i quali non potendo per mezzo d'una severa e paziente analisi frenare le ardite speculazioni della mente, corrono in traccia di principj universali, sperando in tal modo di pervenire al sommo della umana sapienza. Giustamente però disse Bacone, che i forti intelletti non hanno d'uopo d'ali, ma di piombo. La qual verità scevrata dalla veste metaforica dalla quale è coperta, fa conoscere di quanta importanza sia il ritenere nei suoi confini la forza mentale, onde allontanarla da quelle gradite astrazioni che stanno troppo al disopra delle esigenze pratiche, e che non hanno nella natura delle cose dei validi fondamenti.

Questi ragionamenti hanno una piena confermazione da fatti numerosissimi e bene verificati. Per esserne convinti, esaminiamo rapidamente lo stato delle umane notizie nell'infanzia della società, allorchè l'uomo privo d'osservazioni e d'esperienza ponevasi ad instituire qualche indagine su i fenomeni, e vedremo che in questa epoca infelicissima della sua morale esistenza un analisi empirica teneva un governo quasi esclusivo nel mondo intellettuale. Infatti le sue conoscenze erano unicamente formate da idee sensibili, miste a particolari astrazioni, confuse e disordinate, non potendo riconoscere nei fenomeni che gli venivano recati da una esperienza puramente meccanica quei caratteri d'identità, che posseggono, nè risalire alle loro ragioni, quando queste e quelli si sottraevano al potere immediato dei suoi sensi. — Esaminata poi l'umana famiglia escita dallo stato d'infanzia, e già in possesso di verità scoperte per esperienza, o a lei recate per tradizione, vedremo che un cieco empirismo non potè più soddisfare ai bisogni delle potenze conoscitive: che l'immaginazione eccitata potentemente dalle bellezze che risplendono in tutte le

opere della natura, sollevò l' umana mente dal campo dei fatti per condurla in quello d' una metafisica del tutto poetica, la quale formata da astrazioni vanissime, da ipotesi temerarie collegò sinteticamente le molteplici diramazioni delle scienze e diede vita a quel falso spirito di sistema che non solo ritardò i progressi delle cognizioni, ma impresse un movimento retrogrado al corpo delle umane dottrine.

E sebbene questi fatti potessero sembrare non conducenti a provare la tesi proposta, perchè indicanti solamente l' andamento naturale, che dovevano necessariamente percorrere le scienze tutte prima che la vera esperienza avesse mostrata quella via che deve condurle alla stabilità e alla perfezione, ciò nondimeno, chiunque esamina accuratamente l' istoria della filosofia trova continuamente esposti a caratteri marcatissimi i due estremi manifestati. —

Se si volesse ora ricercare quale di questi due estremi abbia recati i maggiori danni alle umane discipline, sarebbe d' uopo conchiudere che il secondo ha offerti i peggiori risultamenti — E nel vero, sebbene non si possa pervenire, allorquando l' analisi preponderà grandemente sulla sintesi, che all' acquisto di cognizioni individuali, sebbene non si possano formare quei principj che sono necessarj per classificare i fenomeni, pure non ostante, venendo per la medesima sottoposti a severo esame i fatti, e rappresentati nel loro aspetto naturale, rimangono preparati i veri materiali delle nostre più proficue cognizioni, i quali di niente altro abbisognano che della comparsa d' un genio o d' un robusto pensatore, il quale, guidato da una logica potente, ravvicini questi fatti medesimi, gli colleghi per le loro relazioni, e ne formi un compiuto sistema scientifico. Laddove per l' eccessiva azione della sintesi non solo si rendono false le scienze, ma vengono eziandio (per far servire i fatti ai sistemi e non questi a quelli) alterati gli unici fondamenti su cui debbono riposare.

I moderni sistematici, che manifestano tanta predilezione per le argomentazioni *a priori*, le quali, secondo essi, innalzano ad una prodigiosa altezza la forza degl' ingegni speculativi, rideranno di queste considerazioni che rendono manifesto che un' analisi empirica che di troppo degrada la dignità della mente umana, ha recati alle scienze danni di gran lunga minori di quelli prodotti da immaginose astrazioni; ma coloro che esaminano le cose con animo tranquillo, e che tutto sottopongano a ponderato giudizio, dovranno convenire della giustezza delle medesime.

Un più forte argomento tratto del pari da fatti numerosi e bene analizzati conferma questa verità, ed è questo, che le scienze hanno fatti considerevoli e stabili progressi solo allorquando le menti allontanate dai due estremi indicati, si sono incamminate in quella strada di mezzo, che conduce alla conoscenza delle opere meravigliose della natura, o, in altri termini, solo allorquando hanno posto nell' armonia la più severa le funzioni dell' analisi e quelle della sintesi.

Ciò chiarito, passerò a determinare quale di queste due facoltà sia la prima a porsi in esercizio, se questo primato appartenga all' una o all' altra in un modo esclusivo, o se l'umano pensiero possa, in circostanze diverse, porre in azione primitivamente ora le funzioni sintetiche ora le analitiche.

Queste indagini potranno sembrare di piccolo momento tanto per la loro somma facilità, quanto per essere state quasi del tutto sciolte dalle precedenti osservazioni. = Ma dove per altro si faccia avvertimento che massima è l' importanza del subietto sul quale ho impreso di ragionare, che nessun mezzo che possa aggiungere splendore al medesimo, si può giammai reputare spregevole, e infine che anche al presente si agita su questo proposito qualche celebre controversia, saremo ben lungi dal reputare del tutto inutile il fermarsi alcun poco su queste facili investigazioni.

Per procedere per tanto con retti principj alla soluzione di questo problema è necessario richiamare alla mente, che il metodo non è che un mezzo necessario per condurci alla ricerca delle cognizioni. Però onde fissare se l' analisi o la sintesi sia la prima a porsi in esercizio è d'uopo prendare in esame in che sieno costituite queste cognizioni medesime, per riconoscere poi il modo tenuto dalle operazioni mentali nel pervenire alle medesime. = La cognizione non è che un resultato d' un giudizio. Il giudizio poi è formato da un soggetto e da un attributo collegati in logica unità. Da ciò apparisce che l'analisi è la prima a porre in opera le sue funzioni. Infatti, come potremmo formare un giudizio qualora non avessimo avanti conosciuto il soggetto e il predicato, e i caratteri di convenienza o di sconvenienza esistenti fra questo e quello? Se non avessimo in una parola esaminati gli elementi da cui deve nascere la cognizione? L'analisi adunque nell' acquisto delle conoscenze è la prima a porre in esercizio le sue facoltà.

Questa proposizione viene per altro impugnata modernamente da Kant e da coloro, che fanno eco ai suoi insegnamenti. Egli infatti cerca di provare che la sintesi è la prima operazione attiva della mente umana.

Ecco gli argomenti con i quali questo celebre sistematico difende la sua opinione. « La sensibilità, egli dice, ci dà sentimenti distinti, ma non insieme legati, « chi unirà queste sensazioni e le riporrà in uno spazio determinato ed in « un tempo determinato? L' attività dello spirito è quella che deve eseguir « questa unione: la prima operazione dell' attività dello spirito è dunque la « sintesi. » Io farò conoscere per mezzo di ragioni dedotte dall' osservazione e dall' esperienza ( giacchè troppo mi allontanerei dal mio soggetto qualora cercassi di render manifesta la falsità dei principj teoretici di questo sistematico ) il difetto di questa argomentazione. In primo luogo è da fare avvertita che falsa è la premessa su cui si appoggia il sillogismo indicato, che la sensibilità, cioè, ci dona sentimenti distinti, perchè essa non ci arreca che delle semplici impressioni, le quali rimangono nella nostra mente più o meno confuse perfino che un esame analitico non ha posti in chiaro i loro caratteri.

Di più, il distinguere importa giudicare. Ora con qual fondamento di ragione potremmo attribuire alla semplice sensazione questo risultato? Però esaminando con attenzione i pensamenti di questo filosofo, si ravvisa che esso è caduto nell' errore di attribuire alla semplice sensibilità fisica funzioni che non le competono, e che non ha fatto avvertenza ad una operazione intermedia alla sensazione e al giudizio, all' analisi, cioè che la mente umana deve necessariamente eseguire per conoscere i rapporti delle cose paragonate. Queste brevissime considerazioni servono a far palese il vizio dell' argomentazione di Kant. Questo stesso filosofo divide poi i giudizj in due categorie: in giudizj analitici, e in giudizj sintetici. Io non mi arresterò ad esporre i fondamenti sui quali riposa questa divisione, onde farne nota l' instabilità, perchè mi troverei necessitato a risalire ai principj della sua dottrina trascendentale, il che troppo svierebbemi dal mio scopo.

Per altro io non voglio lasciar di notare che questa medesima divisione, sebbene stabilita su principj in gran parte diversi, venne adottata dal Galuppi e dal Mamiani. La quale opinione di questi pensatori possiede, a mio avviso, grandissimo peso per esser discordi in ogni altro pensamento da Kant, e potentissimi difensori della filosofia sperimentale. Però io giudico esser cosa sommamente importante lo andare esaminando con la maggior possibile brevità l' opinione di questi due grandi ingegni; perchè se essa fosse veramente dedotta da buoni principj, e facesse conoscere una essenziale differenza nei due generi di giudizj, e conseguentemente la necessità d' un diverso procedimento psicologico per la loro formazione, dimostrerebbe false le proposizioni manifestate.

Frattanto quali sono i giudizj che il Galuppi chiama analitici, quali quelli che chiama sintetici? Egli denomina giudizj analitici, puri, razionali, *a priori*, necessarj quelli nei quali, senza nessun soccorso dell' esperienza, affermiamo il predicato del soggetto, solo perchè vediamo la necessità di questa convenienza, e l' impossibilità assoluta dell' opposto. Denomina poi sintetici, *a posteriori*, contingenti, empirici quelli nei quali affermiamo il predicato del soggetto perchè l' esperienza ci fa conoscere la loro relazione, non perchè percepiamo la necessità di questa relazione e l' impossibilità assoluta dell' opposto. Dà un esempio dei primi in questa proposizione: *due quantità eguali ad una terza sono eguali fra loro*; in quest' altra delle seconde: *la neve è freddo*. In fine egli afferma, che i giudizj analitici, e non i sintetici sono appoggiati al principio di contraddizione.

Per riconoscere intanto la falsità o la giustezza di questi caratteri assegnati alle due citate categorie di giudizj fa d'uopo intraprendere le seguenti ricerche: 1.° Se si possono formare dei giudizj assolutamente indipendenti dall' osservazione e dall' esperienza. 2.° Se sia esatta (ritenuto questo per fermo) la denominazione loro assegnata. 3.° Se sia vero che i primi soli giudizj siano necessarj ed appoggiati al principio di contraddizione.

E riguardo alla prima ricerca agevolmente si comprende che l'umano intelletto non può stabilire i primi giudizj, senza aver ricorso a conoscenze dedotte dall' osservazione e dall'esperienza. In fatti, per dire due quantità eguali ad una terza sono eguali fra loro, non abbiamo d'uopo di possedere le idee astratte di quantità e di uguaglianza; idee che sono tratte dal confronto di fatti particolari? Questa verità, che si manifesta a chi cerca con accuratezza la genesi delle idee astratte e di quelle denominate ontologiche fa manifesto che le stesse Matematiche, sebbene formate da nozioni ipotetiche, sono di necessità costrette a ricorrere a quelle cognizioni che ci vengono somministrate dall' osservazione e dall'esperienza. In che dunque consiste la diversità esistente fra questi sommi generi di giudizj? Essa unicamente consiste nell' essere i primi formati dal confronto di idee semplicissime, aventi semplicissimi e chiari rapporti, e perciò presentanti immediatamente la loro convenienza o disconvenienza, e dall'essere i secondi, come se ne ha un esempio nella proposizione citata, *la neve è fredda*, stabiliti in soggetti concreti, e non manifestanti che mediatamente le relazioni coi loro attributi. E che sia in vero dipendente dalla somma semplicità che si rinviene negli enti geometrici l'immediata formazione dei giudizj stabiliti sui medesimi, e non dal concorrere per la loro formazione processi mentali diversi da quelli che sono necessarj per gli altri giudizj, si può dimostrare agevolmente. Infatti, se invece di pronunziare questa proposizione generica, *due quantità eguali ad una terza sono eguali fra loro*, pronunciamo questo giudicato particolare, *queste due quantità eguali a questa terza sono eguali fra loro*, si scorge subito che in questa seconda verità non apparisce l'evidenza immediata che presenta la prima, e sentiamo il bisogno di avere sott'occhio queste quantità, e di effettuarne un esame comparativo. Pure questi giudizj sono ambedue geometrici, non può dunque esistere nei medesimi un essenzial differenza. Da che dunque dovremo ripetere la loro diversità? Dall' essere il primo prodotto da idee astratte semplicissime e manifestanti con evidenza immediata i loro rapporti, e dall' essere, al contrario, il secondo prodotto da idee concrete, manifestanti solo per mezzo d' esame le loro relazioni.

Riguardo ora alla denominazione di queste due categorie di giudizj, io devo notare che è inesattissima, ed in opposizione manifesta colla natura logica ai medesimi attribuita. E nel vero, ammesso che i così detti giudizj puri, razionali fossero formati dallo spirito indipendentemente dall' osservazione e dall' esperienza, e solo per il confronto istantaneo ed immediato di idee intellettuali, e che al contrario i giudizj empirici venissero stabiliti dopo qualche osservazione ed esperimento, dovrebbero i primi essere denominati sintetici, e i secondi analitici.

Riguardo in ultimo ai caratteri assegnati ai giudizj analitici, e negati ai sintetici, all' essere, cioè, quelli e non questi necessarj ed appoggiati al principio di contradizione, facile è rilevarne la falsità. Noi diciamo necessario tutto

quello il cui opposto è giudicato impossibile. Il concetto astrattissimo di necessità non può essere definito altrimenti. Esaminiamo ora se questa si verifichi solo nelle proposizioni così dette pure, e se possa tenersi come carattere distintivo delle medesime.

L'osservazione ci fà conoscere che nel maggior numero degli esseri creati esistono due specie di proprietà; che alcune accompagnano costantemente ed invariabilmente questi stessi esseri, che altre si manifestano ad essi congiunte con maggiore o minore costanza, ma che non sono dai medesimi inseparabili. I fisici denominarono le prime proprietà essenziali dei corpi, le seconde accidentali. Ciò premesso passerò ad esaminare se nei giudizj che possono istituirsi su queste due specie di proprietà, esista la necessità che il Galluppi voleva esclusa, o se anche questi siano appoggiati al principio di contraddizione. Fra le proprietà caratteristiche dei corpi si possono annoverare la gravità, l'attrazione ec. fra le accidentali la solidità, la friabilità, la duttilità ec.

Ora quando io formo un giudizio attribuente ad un corpo una delle prime proprietà, e dico quest' oggetto è grave, io do luogo ad una proposizione necessaria ed immutabile, perchè necessario e immutabile è il rapporto dell' idee paragonate, avendomi fatto conoscere l' esperienza che la gravità è un attributo essenziale della materia.

Nè si reputi valevole l' obiettare su questo proposito, che da tali giudicati non viene esclusa la necessità di poterne instituire degli opposti, o altrimenti, che alla mente umana non è tolto di poter concepire che ad un dato soggetto possa appartenere un attributo opposto a quello che gli appartiene realmente, o che possa mancare al medesimo un essenziale attributo, come che un corpo sia privo di gravità, mentre nei così detti giudizj razionali viene assolutamente esclusa la possibilità d' immaginare nei soggetti proprietà diverse da quelle che loro competono, come che due quantità eguali ad una terza non sieno eguali fra loro; poichè questo opponimento, che a prima aspetto sembra possedere qualche valore, si rinviene, ove venga esaminato con attenzione, del tutto privo di base. Per cogliere il vero punto di disputa è necessario distinguere queste due cose: la possibilità cioè, di poter concepire in certi soggetti caratteri opposti a quelli che loro competono, e la formazione di giudizj su questi stessi caratteri. Così io posso concepire che un corpo sia privo di gravità, ma non posso formare un giudizio col quale affermi e neghi competere allo stesso soggetto nel tempo medesimo questo opposto predicato. Se fosse vero adunque che le proposizioni stabilite sugli attributi essenziali dei corpi non fossero necessarie ed appoggiate al principio di contradizione, si perverrebbe alla conseguenza di poter formare dei giudizj attribuenti e negianti al tempo stesso ad alcuni soggetti alcune proprietà, il che è fisicamente e logicamente impossibile.

Le medesime considerazioni sono applicabili ai giudizj formati sulle proprietà accidentali dei fenomeni. Se si esamina un corpo, che possieda una forte coesione,

nasce in noi il concetto della sua solidità, e questo concetto nasce necessariamente. Se poi quel corpo per qualche causa si rende fluido, non si deve credere che il primo giudizio fosse contingente perchè contingente era la proprietà su cui era stabilito, chè esso anzi era necessario ed immutabile perfino che all'umana mente si presentava quel rapporto fra il soggetto e il predicato; e talmente necessario ed immutabile, che ad essa era impedito di poterne concepire in quel momento un opposto senza pronunciare una contraddizione. Se quel corpo, in ultimo, seguendo a perdere la sue coesione, passa allo stato aeriforme, noi stabiliamo una nuova proposizione, la quale senza togliere all'altre il carattere di necessità che possedeva quando aveva esistenza, è rivestita, perfino che al pensiero si presentino le relazioni delle idee paragonate, delle medesime qualità. In una parola, essendo necessario, come ho detto di sopra, tutto quello il cui opposto è riputato impossibile, ed essendo impossibile che a qualsivoglia soggetto possano in un tempo stesso attribuirsi opposti predicati, ne scende per legittima conseguenza, che tutti gli umani giudizj, anche quelli riformabili, finchè sussistono, sono necessarj ed appoggiati al principio di contraddizione. Chè se nei così detti puri vien tolta all'intelletto anche la possibilità di poterne formare degli opposti, ciò non deve attribuirsi ad altra cagione, che alla massima semplicità, che come ho detto di sopra, si rinviene nelle proposizioni geometriche, i concetti delle quali non possono venire in minima parte alterati senza essere onninamente distrutti. E se noi ci facciamo a considerare i giudizj formati dal confronto di idee semplicissime, tratte da esseri reali, anderemo pienamente convinti che essi presentano quella stessa evidenza e necessità che si rinviene nelle proposizioni dell'Aritmetica e della Geometria. E valga il vero, ognuno dovrà convenire che le idee di bianco e di nero sono nozioni generiche, formate per astrazione. Ora quando le poniamo a confronto e formiamo questo giudizio *il bianco non è nero*, non diamo luogo ad una proposizione necessaria ed appoggiata al principio di contraddizione al pari di quest'altra, che, secondo il citato filosofo, esprimerebbe un giudizio razionale, *a priori*: *il triangolo non è un quadrato?*

L'esempio poi che adduce il Galluppi in confermazione dei suoi pensamenti non serve in modo alcuno a convalidarli. Un pittore, egli dice, può dipingervi un uomo con un solo occhio nella fronte, ma è nell'impossibilità di dipingervi un circolo quadrato, e due linee rette che chiudano uno spazio. Ma qui siamo sempre fuor di questione. Quale opposizione può esistere in astratto fra un occhio e due occhi? Affinchè fosse vero che le proposizioni così dette empiriche non fossero appoggiate al principio di contraddizione e che il riferito esempio fosse veramente valevole a produrre argomento convalidante sì fatta opinione, sarebbe d'uopo che un pittore potesse dipingere un uomo con un solo occhio nella fronte e con due nel tempo medesimo, il che è un assurdo infinito.

Da tutto questo rimane provato chè tutti gli umani giudizj hanno una stessa essenza logica per esser tutti prodotti dalle stesse funzioni mentali, dall'analisi,

cioè, che si pone la prima (e questa era la tesi da dimostrarsi) in esercizio per iscoprire le relazioni delle idee paragonate, e dalla sintesi che dà unità alle idee paragonate; che tutti sono necessarj ed appoggiati al principio di contraddizione.

Io non farò parola della divisione fatta dal Mamiani per non avere questo argomento bisogno di ulteriori delucidazioni; ma mi darò cura di determinare i limiti che le funzioni analitiche e sintetiche non debbono oltrepassare per rendersi feconde delle maggiori pratiche utilità.

Ove sembrasse ad alcuno che questa ricerca avesse grandissima analogia con quella ordinanzi effettuata, versante sulla necessità di porre in armonia le due massime funzioni del pensiero, potrà con somma agevolezza convincersi della sua illusione, ove ponga mente che allora cercava di determinare la necessità di quest' armonia medesima, mentre ora procuro di stabilire in un modo generico i confini che le suddette funzioni non debbono oltrepassare, ancorchè poste nell' accordo il più rigoroso, per arrecarci i più considerevoli vantaggi. Infatti non potrebbero esse, ancorchè filosoficamente combinate, raggirarsi di troppo nei particolari, andare in traccia di vere, ma inutili conoscenze sperimentali, e allontanare la mente da quelle cognizioni più sublimi che possono provvedere maggiormente ai nostri bisogni? Non potrebbero, al contrario, allontanarsi di troppo dai fenomeni particolari o dallo stato concreto delle cose, e giungere, sempre combinate logicamente, da astrazione in astrazione a quelle nozioni di alta Metafisica, le quali, ancorchè abbiano nella natura delle cose delle basi fermissime, non ci arrecano buoni risultati, perchè la loro generalità toglie ad esse il potere di piegarsi alle esigenze pratiche? Ben si ravvisa che in ambedue queste circostanze molta parte d'energia intellettuale, sebbene normalmente diretta, potrebbe, se non arrecarci del danno considerevole rimanere del tutto infruttuosa.

Frattanto quali saranno i limiti nei quali debbono rimanere ristrette le potenze conoscitive, onde ottenere il maggior frutto dalle loro investigazioni? Eccoli. In primo luogo esse non debbono ricercare nei fenomeni che quelle notizie che sono assolutamente necessarie per ottenere un dato scopo. In secondo luogo quelle che, sebbene non indispensabili per giungere a questo scopo, ci possono arrecare dei vantaggi considerevoli, e renderci più facile il conseguimento del medesimo; tralasciando tutte quelle conoscenze che sono del tutto inutili, o che, se presentano qualche lieve utilità, non meritano che per esse si spenda quel tempo che può impiegarsi in più proficue investigazioni. In fine non ascendere a quelle remotissime astrazioni, a quei principj universalissimi che soverchiamente si discostano dallo stato concreto delle cose, ma bensì arrestarsi a quelle nozioni che sono necessarie per dare ordine ed unità alle moltiplici conoscenze individuali, per rendere indipendente l'umano pensiero dal corso fortuito delle fisiche sensazioni ed arricchirlo di quei principj, di quelle formule aforistiche per mezzo delle quali possa, col secondarla, vincere la Natura e farla servire agli umani bisogni.

Platone fu il primo a riconoscere la massima importanza di questi consigli, e a raccomandare gli assiomi medj. Bacone conobbe la giustezza di questo consiglio, di cui fece parola in queste sentenze. *Medullarum igitur scientiarum qua artifex ab imperito distinguitur in mediis propositionibus consistere quas per singulas scientias tradidit et docuit experientia.* Il massimo Romagnosi sviluppò più largamente questo pensiero utilissimo, e se ne servì di guida luminosa in tutte le sue trattazioni. Egli solava a questo riguardo di continuo ripetere che: « Quando si tratta di architettare una scienza, si deve prendere una posizione con-« templativa nè troppo vicina, dalla quale non possiamo abbracciare il com-« plesso delle cose, nè troppo lontana, dalla quale spariscano le particolarità ne-« cessarie a costruire una scienza e a regolare le arti. Nella vita reale avvi « un' unità sistematica, la quale non vien raggiunta soltanto col cogliere alcuni « particolari, quanto col sorpassarli. Una sfera adunque esiste la quale respinge « le nazioni peccanti per eccesso o per difetto. »

Fissate queste regole cercherò di determinare se possa effettuarsi una logica partizione dello scibile, e quali sieno i limiti che debbono circoscrivere la sfera delle scienze onde occupino quel posto che è stato loro assegnato dalla Natura nel grand' albero dello scibile umano.

Ove si esamino con attenzione i fenomeni tanto dell' universo fisico, quanto di quello morale, si vedono procedere con andamento continuo, connesso ed indivisibile. Da questa verità frutto d' osservazione e d' esperienza si potrebbe dedurre che le umane nozioni debbono possedere quell' unità ed indivisibilità che si conviene nei fatti su i quali debbono essere stabilite, e che per conseguenza, una sola sia la scienza umana, la scienza dell' universa Natura.

Ma dall' altra parte ci viene pure manifestato dall' osservazione e dall' esperienza, che illimitato è il numero dei fenomeni, che illimitata è il numero dei loro rapporti, e che limitatissima e al contrario la capacità degli umani intelletti e brevissima l'umana vita. Dal che deriva l'assoluta impossibilità che l'umano pensero possa rivolgersi ad acquistare notizia, se non di tutti, almeno dei fatti più mirabili e più importanti.

Chi riguarda superficialmente le opere della Natura può cadere in sospetto che essa manifesti una contraddizione apertissima nelle medesime, costituendo nei fenomeni questa connessione, ed assegnando poscia una ristrettissima capacità alle potenze della mente, e certe particolari tendenze a studj particolari ma chi perviene a conoscere gli altissimi fini della medesima, la grandezza e semplicità dei mezzi che impiega per conseguirli, è costretto a formare un opinione del tutto opposta, a giudicare, cioè, che queste facoltà limitate, e queste attitudini speciali non servono d' ostacolo alla stabilità e al perfezionamento delle dottrine, ma a questa cooperano in un modo mirabile. E nel vero, la forza intellettuale concentrata in pochi soggetti può esaminarne con maggiore accuratezza le proprietà, determinarne più esattamente e completamente i rapporti, ed

ottenerne in una parola una lucida e piena conoscenza, al che non potrebbe pervenire quando anche avesse una capacità mille volte maggiore, dove fosse necessitata a rivolgersi a tutte le parti dello scibile umano.

Le tendenze poi che richiamano a studj particolari servono potentemente agli altissimi disegni della Natura; poichè spingendo gli uomini a speculare su dati soggetti con ardente e spesse volte indomabile desiderio, tolgono di mezzo moltissimi ostacoli, che cercherebbero di rendere impossibili o sommamente difficili alcune ricerche, e rendono pieno e lucidissimo (come ho detto di sopra) il conoscimento di quei subietti, su cui l'uomo ha rivolte le sue osservazioni.

Concludiamo adunque che da questi notissimi fatti è resa manifesta la necessità della partizione delle dottrine. Rimane ora a riconoscersi come questa possa venire effettuata senza distruggere la meravigliosa catena dei fenomeni naturali.

È parimente verità d'osservazione e d'esperienza che, sebbene in tutti gli esseri creati esistano delle relazioni, pure queste si presentano in alcuni più strette, più marcate che in altri. Però dovendo di necessità eseguire una partizione dello scibile, fa d'uopo prendere quei fatti che dimostrano fra loro più grandi rapporti, e concentrare in essi le nostre investigazioni. Di più, per non separare assolutamente quello che è indivisibile, fa di mestieri tenere in grandissimo conto le relazioni che hanno questi fenomeni con altri, e far sì che le scienze tutte presentino fra loro dei più o meno stretti legami, e rappresentino l'ordine ammirando che esiste in tutti gli avvenimenti. Io non potrò mai raccomandare a sufficienza questi precetti, dalla inosservanza dei quali tutte le discipline hanno ricevuti danni gravissimi. Alcuni esempj confermeranno la giustezza di queste osservazioni.

E valga il vero, chi potrebbe porre una linea di divisione assoluta fra la Filosofia Razionale, e l'Etica? Nessuno al certo, che esamini con la dovuta attenzione queste scienze, e ne scuopra le strettissime relazioni. Chi non sa, infatti, come la buona o cattiva direzione delle facoltà mentali influisca sulla buona o sulla mala direzione delle facoltà affettive, e come le umane passioni cooperino a dirigere normalmente o a disordinare le operazioni intellettuali? Chi ignora in una parola, che le funzioni dell'intelletto e del cuore sono così immedesimate da non potersi in guisa niuna disgiungere, e che costituiscono un circolo meraviglioso di fenomeni, di cui spesso all'occhio umano non è dato di conoscere il termine e il cominciamento? Da questo si rileva quanto sia fuor di ragione il pensare di coloro, che vogliono assolutamente dividere queste dottrine. Ma dall'aver esse delle relazioni fortissime non si deduca che sia impossibile il farne una logica partizione, perchè, oltre i caratteri che hanno in comune, molti ne presentano eziandio proprj, dai quali ripetono la loro vita ed indipendenza. Però coloro che non pongono grandissima attenzione alle attribuzioni essenziali e specifiche della Filosofia e dell'Etica, e pongono le conoscenze, che all'una appartengono, nel campo dell'altra, o viceversa, disordinano i loro trattati

Chi potrebbe dividere assolutamente le istituzioni logiche dalle morali e politiche? L'influenza della Logica non si estende forse su tutte le umane dottrine? L'economiche e politiche condizioni sociali non hanno un potere grandissimo nel disordinare o nel dirigere normalmente le funzioni degli umani intelletti? Ma si dovranno perciò allargare di troppo i loro rapporti, e porre nelle une o nelle altre cognizioni che loro non appartengono? Per la qual cosa deve allo stesso Genovesi rimproverarsi l'innosservanza di questo precetto, allorchè nella sua Logica non solo fa conoscere le relazioni che essa ha con l'Economia e colla Politica, ma giunge perfino a fissare i principj di questa seconda dottrina.

Dipoi come si potrebbe disgiungere l'Economia dalla Politica? Chi non sa che l'equa repartizione delle ricchezze nel maggior numero degli individui non può effettuarsi senza il potere di giuste leggi governative? Chi ignora che la forza dei Governi è distrutta nell'assoluto disordine dell' economiche discipline? Chi non conosce gli effetti perniciosissimi che hanno recati a queste scienze coloro, che le hanno volute rendere del tutto indipendenti? E chi non ravvisa in ultimo le ottime risultanze che ha ottenute il sommo Romagnosi nel riporre nelle medesime una stretta logica relazione

Chi non ravvisa in ultimo i rapporti grandissimi, che esistono fra l'Anatomia e la Fisiologia? Chi non ravvisa del pari che se queste e quella hanno delle attribuzioni comuni, hanno pur anco dei caratteri specifici e distintivi, che danno loro una vita fino a un certo punto indipendente? Però con facilità da ciò si rileva quanto vadano errati nei loro pensamenti coloro che cercano di separare assolutamente queste scienze ad onta delle qualità che hanno comuni, o di confonderle ad onta delle loro marcatissime differenze. Adelon è rimproverabile di questo secondo difetto. Infatti nella sua Fisiologia non solo prende dall'Anatomia ciò che è indispensabile per lo studio di quella, ma ricorre eziandio a cognizioni numerose che non sono nè necessarie nè utili per il conseguimento dello scopo che si è proposto. Di più, nel discorrere della luce, del suono e delle funzioni cerebrali, non solo richiede alla Fisica e alla Psicologia i soccorsi indispensabili per spiegare questi fenomeni, ma ricorre eziandio e sottopone ad esame le diverse opinioni manifestate su questo riguardo dai più celebri pensatori, ed entra nel campo soltanto concesso alle indagini del naturalista e del metafisico.

Tutte queste osservazioni servono a rendere aperta la verità di questi teoremi. 1.° Che la partizione delle umane dottrine è imperiosamente richiesta dalla Natura, e provata necessaria dalla diversità delle attitudini mentali e dalla somma limitazione dell' umana comprensiva. 2.° Che nell' effettuare questa divisione non si devono assolutamente disciogliere i vincoli che collegano in una catena mirabile i fenomeni naturali e per conseguenza le scienze che su di essi vengono stabilite. 3.° Che non si devono allargare di soverchio questi rapporti, e porre senza necessità o senza ottenerne dei vantaggi di gran lunga maggiori dei danni che potrebbero resultarne, in una dottrina cognizioni che ad essa non appartengono.

Passerò ora a stabilire le regole principali che possono condurre l'umano pensiero all'acquisto ed all'ordinamento delle cognizioni, ma prima mi è necessario determinare in quante somme categorie possono ridursi i giudizj dai quali esse vengono costituite.

Ella è una verità incontrastabile, che all'uomo non è concessa altra notizia delle cose, che quella delle loro qualità sensibili e dei loro fenomeni. Dal che discende per legittima conseguenza che tutti i giudizj che possono istituirsi sopra i moltiplici oggetti dello scibile, si possono racchiudere in due sommi generi: in giudizj, cioè, fondati su rapporti d'identità o diversità che offrono i fatti, e sui rapporti di causalità esistenti fra questi fatti medesimi. Il che serve a provare la savienza della sentenza di Leibnitz, che due sono i principj primi dell'umana ragione, il principio d'identità e quello di ragione sufficiente.

Primo dovere frattanto del filosofo deve esser quello, in giudicando dei rapporti d'identità esistenti fra i fenomeni, di porre grandissima attenzione alle qualità colle quali si presentano i fenomeni stessi, di ripetere continuamente le osservazioni, e l'esperimenti, di servirsi delle cognizioni altrui (dopo averle poste ad una critica severa) onde porre in chiaro quella proprietà che sono veramente essenziali per certi subietti, e distinguerle da quelle che li accompagnano con maggiore o minore costanza, ma che non sono dai medesimi inseparabili. Conosciuti per tal modo i fatti, gli deve paragonare per i medesimi attributi essenziali, ravvicinare e collegare quelli che manifestano identità di natura, dopo di averli allontanati dai fatti che presentano qualche diversità e pervenire per tal modo alla formazione delle specie diverse di questi stessi fenomeni. Poscia deve eseguire un esame comparativo di queste specie, eliminare dalle attribuzioni comuni le specifiche, ravvicinare e collegare le prime, e così pervenire allo stabilimento dei generi, e poscia all'intera classificazione dei fatti particolari.

Determinata così la maniera per la quale il filosofo deve pervenire a conoscere ed ordinare i fatti per le relazioni d'identità, esporrò il modo che deve tenere per conoscere i rapporti di causalità esistenti fra questi stessi fenomeni, e sottoporli ad un ordinamento. È fermo sempre che queste relazioni non ci possono venire manifestate che dall'osservazione e dall'esperienza, e che è impossibile riconoscerle nella loro natura. Da questa nostra assoluta ignoranza sulla essenzialità di questi rapporti non si tragga la conseguenza che non esistano, nè si segua l'opinione di Hume (e di coloro che fanno eco ai suoi insegnamenti) il quale, affidato a questo principio falsissimo, negava ogni vincolo di connessione fra i fenomeni, perchè a chiunque si approfonda alcun poco col pensiero nell'esame delle operazioni della Natura, è reso di leggieri manifesto, per l'ordine veramente mirabile che esiste in tutti gli avvenimenti, la fermissima connessione delle cagioni negli effetti, dalla quale connessione ripetono l'immutabilità tanto le leggi dell'universo fisico, quanto quelle dell'universo morale.

Ammessa la connessione fra gli effetti e le cagioni rimane da indicarsi la maniera, con la quale l'investigatore può pervenire a discoprirla.

Quando le cagioni e gli effetti sono semplici, quando questi e quelle cadono sotto i sensi, non ha duopo di nessun criterio di ragione che la conduca a questa ricerca, essendo a ciò sufficiente la più semplice osservazione. Ma i fenomeni naturali si presentano spessissime volte con aspetto assai complicato, alcune cagioni dei medesimi si sottraggono al potere immediato dei suoi sensi. Come dovrà contenersi in questo caso? Di più, sovente molte cagioni concorrono alla produzione d'un solo effetto, o al contrario molti effetti sono prodotti da una sola cagione. Come potrà nella prima circostanza, non solo pervenire a distinguere dalle cause che poteva probabilmente reputare produttrici di quel fenomeno quelle, che in realtà cooperarono al suo producimento, ma a determinare eziandio con qual parte d'attività abbiano agito, ossia se vi hanno avuta una primaria o secondaria influenza, e nella seconda circostanza a riferire tutti i fatti all'unica potenza che gli ha originati? Egli non può conseguir questo scopo se non ricorrendo al metodo d'eliminazione, che il Gioja espose in questi precetti. 1.° « Allorchè si sospetta che un effetto possa esser prodotto da molte cause, si giunge a scoprire « la vera, osservando se l'effetto sussiste, mentre si allontanano ad una ad una « tutte le altre. 2.° Allorquando non è possibile allontanare le cause conviene « disporre gli effetti in serie regolari, ed esaminare se gli aumenti e i decrementi « medesimi corrispondano agli aumenti e ai decrementi delle cagioni ». Io non farò su questo proposito nessuna speciale considerazione, ma quando applicherò queste regole metodiche alla Medicina, farò conoscere la grandissima difficoltà che esse incontrano, e la maniera invero mirabile con la quale un grande ingegno in questi ultimi tempi le ha superate. Solo accennerò con la più grande brevità che mi sarà possibile il procedimento che deve tenere il filosofo per giungere a conoscere i rapporti di causalità che offrono i fatti, e a formare una classificazione delle loro cagioni.

Dal vedere che un dato effetto particolare è costantemente prodotto da una data cagione, egli perverrà a stabilire che esiste un legame necessario fra il fenomeno generato e il generatore. Dal vedere poscia che una serie determinata di effetti è prodotta costantemente da una data serie di cagioni, egli sarà indotto a fissare (dopo aver tolte queste cause medesime da quelle che operano con maggiore o minore frequenza ed attività, ma non immancabilmente) le specie di queste cause. Inoltre sottoporrà ad esame queste specie diverse di cause, toglierà le speciali dalle comuni, e collegando queste ultime, giungerà alla formazione dei generi e quindi degli ordini delle cagioni che concorrono alla produzione di un numero più o meno considerevole di fenomeni.

In tal guisa l'umano pensiero dal concreto perviene all'astratto, dal particolare all'universale.

Quando poi il filosofo si propone lo scopo di esporre una dottrina già

stabilita deve tenere un opposto andamento. Cominciare da quelle cognizioni universali che costituiscono gli ordini, esaminare severamente se esse hanno base stabile sui fatti, discendere poscia alle conoscenze generiche, quindi alle specifiche, rivestendo progressivamente le astrazioni di maggiori attributi, rendendole meno estese, ma più comprensive, fino a giungere dove la massima comprensione sta congiunta alla minima estensione, voglio dire alle verità concrete e sensibili, che sono il principio e il termine delle indagini umane.

Io colgo frattanto l'occasione, ora che ho compiutamente esposta la maniera con la quale l'intelletto acquista ed ordina le nozioni, di porre nella maggiore evidenza la verità di questa proposizione: che cioè, le potenze conoscitive tanto nel partire dai fatti per giungere alle deduzioni, quanto nel partire dalle deduzioni per ritornare sui fatti, eseguiscono, sebbene in modo inverso, le stesse operazioni, ed obbediscono mirabilmente al potere delle medesime leggi.

E nel vero, allorchè la mente nel riconoscere i rapporti d'identità dei fenomeni procede dal particolare al generale, esamina in primo luogo con esattezza le proprietà dei soggetti per riconoscere le caratteristiche dalle non essenziali, e questa è opera dell'analisi; collega poi in unità i predicati coi soggetti, e pone per tal modo in opera le funzioni della sintesi. Cerca poscia di riconoscere le relazioni esistenti fra questi stessi fenomeni, astrae dalle qualità dissimili le identiche, collega queste ultime, ne forma diverse specie ponendo sempre in esercizio l'analisi e la sintesi. Esamina poscia queste specie, toglie dalle attribuzioni proprie le comuni, unisce queste ultime, e sempre combinando le funzioni analitiche e le sintetiche, e ponendo sempre prima quelle in azione, perviene alla formazione dei generi, e quindi degli ordini degli effetti naturali.

Quando procede dall'universale al particolare eseguisce, inversamente, le stesse funzioni. Esamina in primo luogo i principj generali che formano gli ordini, onde rilevare se hanno una base stabile sui fatti, il che spetta all'analisi, forma quindi il giudizio, ossia pone in opera le facoltà della sintesi. Secondariamente per mezzo delle funzioni analitiche pone in chiaro i rapporti che hanno gli ordini con i generi, e per mezzo delle funzioni sintetiche collega questi con quelli. In ultimo esamina i rapporti che hanno i generi con le specie, le specie con gl'individui, e ne effettua un intero ordinamento, costantemente combinando le funzioni indicate, e ponendo sempre primieramente in azione le facoltà dell'analisi.

Se a qualcuno sembrasse che nella dimostrazione di questi principj fondamentali fossi incorso in soverchia prolissità, e in qualche ripetizione, io gli addurrei per giustificarmi queste ragioni. 1.° Che le verità esposte sono della massima importanza perchè servono a dimostrare l'unità del metodo necessario per condurci alla strada del vero, e a dare alla logica umana un movimento

stabile e normale. 2.° Che nel provare le proposizioni che servono di base a qualche dottrina, accade spesso che gli argomenti che servono alla dimostrazione d' una verità generale, siene in gran parte necessarj per dimostrare qualche altra proposizione: il che rende impossibile di non cadere in qualche ripetizione. Se queste escusazioni non saranno bastevoli ad appagare un severo metafisico che condanni tutto quello che non è assolutamente necessario per convalidare una tesi, e che desideri di ridurre tutto ai minimi termini, saranno, a mio avviso, bastevoli a persuadere quegli spiriti i quali (conoscendo per dolorosa esperienza come una temeraria polemica od uno sfrenato pirronismo cerchino di togliere ogni logico valore alle nozioni le più accertate) antepongono la chiarezza e l'evidenza all' affettata severità d'argomentare.

In questo momento non posso lasciare di fare avvertito che queste idee d'ordine, di genere, di specie non esistono in Natura, perchè in essa non si rinvengono che individui, ma che esistono solo negli umani intelletti— Non si tragga per altro da questo la conseguenza che queste astrazioni, ove siano state bene stabilite, non abbiano delle basi fermissime nella invariabile natura delle cose, perchè derivando esse dalla conoscenza dei rapporti che si rinvengono negli esseri reali, hanno per tal ragione nello stato concreto delle cose delle fermissime basi. È stato mio solo intendimento d'indicare, manifestando che queste idee non esistono in Natura, che esse non hanno un archetipo sensibile nella medesima, e che, per conseguenza, non debbono aversi per cose assolutamente reali, perchè in tal guisa si instituirebbero ragionamenti non sulle cose, ma sulle pure astrazioni, e non è a dire con quanto danno delle umane dottrine. La moderna teorica dell' eccitamento può servire in Medicina come argomento confermante la giustezza di questa proposizione.

Queste idee pertanto ci arrecano, ove siano bene stabilite, dei vantaggi grandissimi, come al contrario ci apportano gravissimi danni, ove siano illegittimamente dedotte. I vantaggi più considerevoli che esse ci somministrano sono i seguenti.

1° Esse servono a dar vita ed ordine alle nostre conoscenze, la qual cosa, come è manifestissimo, può recarci massime utilità.

2° Esse, racchiudendo in pochi principj il frutto d' infinite meditazioni, rendono gli umani intelletti suscettibili di ricevere in un momento quelle nozioni che derivano dall' osservazione e dell' esperienza di molti secoli. Il che serve mirabilmente a stabilire fra gli uomini il regno della vera sapienza.

3° Esse, col somministrarci delle regole e delle massime generali, suppliscono grandemente alla somma limitazione delle potenze conoscitive, servono come di leva per accrescere considerevolmente l' umana potenza, e ci additano il modo con cui possiamo più convenientemente soddisfare ai nostri bisogni ed usare delle nostre facoltà.

4° Esse in fine rendendo più semplici le nostre cognizioni recano loro una maggiore chiarezza, fanno con maggiore facilità manifesti i loro rapporti e danno alle verità di deduzione un poco remota quasi quella stabilità ed evidenza che si rinviene nelle proposizioni dell' Aritmetica e della Geometria.

Affinchè per altro questi principj possano arrecarci le utilità che ho annoverate, fa duopo che i filosofi abbiano sempre presente al pensiero queste avvertenze.

1° Che si diano ogni sollecitudine di stabilirli sopra fatti numerosi e bene analizzati. Poichè diversamente adoperando, darebbero ai medesimi una instabile base, e renderebbero le dottrine infeconde di pratiche utilità = Questo importantissimo vero mi conduce, per così dire, per mano allo stabilimento di un altra proposizione di non minore importanza: cioè, che gli investigatori delle opere naturali, prima di applicarsi a qualche disciplina, debbono ricercare con la più grande accuratezza lo stato nel quale essa si ritrova, onde essere in grado di arricchirla di savie e numerose conoscenze. Infatti se questa stessa disciplina fosse talmente manchevole di fatti e di osservazioni, o se questi fatti fossero male studiati e poco esaminati nelle loro particolarità, non potrebbe somministrare una valida ed eterna base a principj universali. E però il filosofo in questa circostanza dovrebbe rimuovere dall' animo il desiderio di stabilire un sistema completo di cognizioni, e darsi ogni più viva cura di rettificare le osservazioni, di analizzare completamente i fatti, e di accrescere con nuovi esperimenti ed osservazioni il numero dei medesimi. Il quale sapientissimo divisamento vediamo essere stato eseguito da quei pensatori che hanno avuto desiderio di fissare le scienze non sopra gli instabili delirramenti della fantasia, ma sopra gli eterni fondamenti della Natura = E valga il vero il divino Ippocrate, conoscendo che la Medicina, mancante troppo di fatti e di osservazioni numerose e accurate, non poteva dare una ferma base a teorie generali, invece di spendere a danno gravissimo della medesima, col dar vita alle vane ipotesi, alle temerarie astrazioni, quella potenza d' intelletto della quale la Natura l'aveva dotato, cercò di recarle le più grandi utilità coll' instituire con uno accuratezza e con una forza d' analisi piuttosto unica che rara, un numero di esperimenti e di osservazioni, e col darsi ogni cura di raccogliere fenomeni che erano stati osservati da altri investigatori. Nel qual modo potè arricchire la scienza della salute, di proficue nozioni, e pervenire allo stabilimento di quei preziosi aforismi, i quali dichiarano apertamente di quanta potenza induttiva fosse ricca la mente del più grande analizzatore, che vanti la Medicina.

Fra i filosofi italiani che hanno pienamente compresa la somma importanza di questa verità, sono da annoverarsi il Macchiavelli e il Paruta. Essi, infatti, bene considerato lo stato delle dottrine alle quali si erano applicati, e riconosciuto che esse possedevano uno scarso numero di fenomeni, e che si ignoravano le cagioni le quali avevano influito alla loro produzione, non ebbero l' ardimento di stabilire sistemi di Politica, ma si diedero bensì ogni premura di esaminare più accuratamente questi stessi fenomeni, di scoprirne le cagioni e di accrescere il

numero delle osservazioni e dei fatti E così adoperando arricchirono le scienze politiche di utili verità, svelarono molti errori, e pervennero a fissare quegli aforismi che sono sempre il resultato della più severa esperienza, e che precedono sempre l'innalzamento delle stabili teorie.

2° Che non rendano soverchiamente universali alcuni principj, che, sebbene dedotti da fatti numerosi e bene analizzati, non sono però suscettibili di tenere sotto il loro dominio tutti o la massima parte dei fenomeni che concorrono a formare il corpo di qualche dottrina = Dal non aver seguito questo precetto logico è nato l'errore nel quale sono caduti molti pensatori, e particolarmente quelli che hanno arricchite le scienze di grandi scoperte, di avere cioè attribuito alle loro invenzioni un potere del quale non erano rivestite — Il celebre Elvezio può somministrare un esempio valevole a comprovare la giustezza della verità annunziata. Infatti, avendo egli analizzati molti fenomeni morali, e riconosciute molte cagioni dei medesimi, trasse da questo numero di osservazioni il principio generale che i dolori e i piaceri dei sensi erano le uniche cause delle operazioni e dei pensamenti degli uomini. Chè se questo scrittore, nelle cui dottrine è più da ammirarsi l'eloquenza del dire, che la profondità del pensare, avesse cercato di analizzare completamente i fenomeni morali, e di pervenire alla piena conoscenza delle loro cagioni, avrebbe certamente rilevato che i dolori e i piaceri dei sensi non sono gli unici motivi dei pensieri e delle opere umane, ma che molti sentimenti elevati e veramente sublimi danno origine a quelli ammirandi fenomeni morali e politici, che dimostrano apertamente a qual punto di grandezza possano pervenire le umane passioni, di quanti sacrifizj possa rendersi capace l'umana virtù = Fra gli anatomici, che non sono stati seguaci fedeli di questa regola importantissima, si possono annoverare il Ruischio e il Mascagni. Il primo avendo resa manifesta per mezzo di mirabili iniezioni la grandissima copia dei vasi sanguigni esistente nelle membrane sierose, estese oltre i limiti questa scoperta, allorchè affermò che queste membrane medesime da niente altro erano formate che dai vasi suddetti. Il Mascagni al contrario con animo ripieno delle famose scoperte fatte sul sistema linfatico, ritenne per fermo, dopo aver veduta la grandissima quantità dei vasi appartenenti a questo sistema nelle membrane sierose, che queste stesse membrane erano da quelli onninamente costituite. Le quali due opinioni opposte ed erronee (giacchè accuratissime indagini anatomiche e i medesimi fenomeni fisiologici dell'esalazione e dell'assorbimento svelano in questi tessuti la presenza dei vasi appartenenti a questi due sistemi) da nessuna altra cagione traevano il loro nascimento, che dall'avere questi sommi anatomici resi troppo generali i loro ritrovati, e dall'avere attribuito ai medesimi un potere di cui non erano rivestiti.

3.° Che si astengano dall' applicare i principj di alcuna scienze che hanno fatti dei progressi considerevoli, a quelle dottrine che non possono obbedire all'impero di quelli; poichè diversamente adoperando verrebbero a togliere ad ogni

umana disciplina qualunque stabilità ed indipendenza. La quale considerazione reputo di gran momento, perchè l'innosservanza di questa regola ha recati gravissimi danni a tutta la naturale filosofia.

4.° Che non giudichino falso un principio stabilito su fatti numerosi e ben verificati, quando alcuni fenomeni stanno in opposizione con il medesimo, ma procurino di tener questi come eccezione della regola o della massima già formata.

5.° Che quando giungono a discoprire la falsità di alcune deduzioni troppo universalizzate, non si scoranno a formarne delle opposte (essendo comunissimo alla mente umana il ravvolgersi negli estremi) ma si diano bensì ogni sollecitudine di circoscriverle in quei confini che ad esse sono proprj, o diversamente, che le facciano abbracciare quei soli fatti, che cadano sotto la loro influenza = Montesquieu dall'aver conosciuto che il clima esercita un potere sull'uomo, generalizzò troppo questa nozione allorchè ardì con sicuro animo sostenere che da quello avevano origine quasi tutti i fenomeni morali e politici = Hume, che dimostrò per mezzo di fatti e di savissime osservazioni l'errore nel quale era caduto il citato filosofo, fissò un principio opposto a quello stabilito dal medesimo; dichiarò, cioè, che il clima non aveva nessuna influenza nella produzione dei fenomeni morali e politici. Il celebre Filangeri, facendosi ad esaminare i fatti con quella severità ed accuratezza che sono necessarie per ottenere dai medesimi stabili conoscenze, pervenne a rilevare che questi due grandi ingegni erano caduti in errore, l'uno per aver attribuito troppo al clima, l'altro per avergli tutto negato, e concluse che il clima stesso può influire sul fisico e sul morale degli uomini come causa concorrente non come assoluta.

6.° Che riconoscano i rapporti esistenti tanto fra i principj, quanto fra le verità più o meno particolari delle umane dottrine, perchè solo da questo conoscimento esse ripetono l'ordine, la stabilità e la vita. Io non addurrò argomenti a confermazione di queste verità. Solo indicherò che i pochi progressi, che ha fatti la Medicina, mentre tutte le altre scienze fisiche sono quasi pervenute alla loro perfezione, debbono in gran parte ripetersi dal non essere studiata in tutti i suoi rapporti; in quelli, cioè, dei fenomeni con i quali a noi si presentano le organiche alterazioni, in quelli delle cause generatrici delle medesime, in quelli dei rimedj valevoli a dissiparle. Al che essendo stato in questi ultimi tempi riparato da un grande Patologo, e fatto conoscere dal medesimo il modo con cui possiamo pervenire alla conoscenza di queste relazioni e quindi delle malattie, è da sperarsi che tutti i savi medici, seguendo la strada che è stata omai aperta, facciano fare a questa utilissima e veramente sublime disciplina degli stabili e numerosi avanzamenti.

7.° Che non applichino saltuariamente questi principj universali ai casi particolari ma discendano a grado a grado dai generi alle specie, e da queste ai fenomeni individuali —

Ecco esposta per tal modo la parte metafisica del metodo sperimentale. Di

quel metodo che condusse più volte i nostri Italiani a riordinare il senno delle nazioni, che somministra attività alle potenze conoscitive e ne impedisce i vani deliramenti; che non tarpa le ali (per ripetere l'espressione enfatica di alcuni) all'immaginazione, ma cerca bensì di porla in armonia con le altre facoltà del pensiero, e coo gli stabili e freddi calcoli della ragione, ne toglie la mobilità, ne rattempera la caldezza, di quel metodo che guida le menti umane alla pazienza dell'osservare, alla severità dell'indurre, alla giustezza dell'argomentare; di quel metodo, in una parola, che insegna a studiare, a conoscere e ad unir con l'arte la Natura, e rende per tal modo l'uomo, giusta il dire di quell'altissimo intelletto, a *Dio quasi nipote*.

Prima per altro di por termine alle considerazioni versanti su questo soggetto mi è necessario fare avvertito che spesse volte, come ho indicato di sopra, ci mancano assolutamente dei dati per pronunciare giudizj determinati e qualificati dai fatti, e delle loro relazioni. Come dovremo contenerci in questo caso? Dovremo noi abbandonare quei dati che possediamo, perchè non ci conducono a certe cognizioni, o dovremo all'incontro appagarci di essi per stabilire giudizj indubitati sui fenomeni naturali. La ragione ci rende manifesto che l'uno e l'altro partito sarebbe nocivo: perchè nel primo caso abbandoneremmo dei mezzi che, sebbene non ci conducessero alla certezza, ci potrebbero ad essa almeno ravvicinare, e farci pervenire in ultimo alla medesima, quando l'osservazione e l'esperienza avessero recati nuovi materiali che, uniti ai primi, fossero capaci di condurci all'acquisto di stabili cognizioni, mentre nel secondo caso ci precipiterebbero dai giudizj, e al riempirebbero tutte le scienze di gravissimi errori. Qual mezzo adunque dovremo porre in opera a questo riguardo? Dovremo ricorrere alle congetture e alle ipotesi, onde ravvicinare la mente al certo e al vero (sopra cui cerca costantemente di riposare) quando manchiamo assolutamente dei mezzi valevoli a condurla ai medesimi. Ecco per tanto dimostrata non con argomentazioni stabilite a *priori*, ma soltanto dedotte da evidentissimi fatti, la necessità di ricorrere alle ipotesi e alle congetture. Però da questo si rileva con agevolezza quanto vadano lungi dal vero quelli i quali (spinti a ciò *forse* dall'abuso grandissimo che ne è stato fatto) giudicano che debbono del tutto proscriversi dalla Logica i due mezzi indicati, da cui possono ritrarre grandissimi vantaggi tanto le scienze fisiche quanto le morali.

Dall'avere frattanto dimostrata la necessità delle ipotesi e delle congetture non si tragga la conseguenza che esse debbano avere estesissimo dominio nelle dottrine, perchè per tal modo si renderebbero incerte e fallaci le nostre cognizioni, e si manderebbe innanzi al certo e al vero il dubbio e il probabile. Però si fermi nell'animo che se la sola necessità ci spinge ad aver ricorso ai due mezzi indicati, questi non debbono estendersi oltre i confini della necessità. Dal qual principio partono queste conseguenze. 1.° Che le ipotesi e le congetture non sono ammissibili quando possiamo possedere dei dati per stabilire giudizj qualificativi sui fatti

2.° Che esse non debbono cercar di distruggere o di indebolire quelle deduzioni, che hanno per appoggio fatti numerosi e bene analizzati 3.° Che, stabilite, debbono avere esistenza perfino che manchiamo di dati necessarj per ottenere certe notizie dei fatti e delle loro relazioni, e che debbono esser distrutte quando l'osservazione e l'esperienza ci hanno somministrati tutti quei mezzi che sono indispensabili per condurci a certe conoscenze.

Il medesimo campo adunque che appartiene alle certe notizie, appartiene pur anco alle congetture e alle ipotesi, salvo che queste ultime debbono esser ristrette in confini meno larghi che non le prime. Però se alcuni filosofi avessero conosciuto l'ufficio massimo e fondamentale delle medesime, non sarebbero caduti nell'errore di ricercare con queste la natura delle cose create e l'essenza dei rapporti che collegano i fenomeni, perchè, non potendo condurre a questo conoscimento i fatti che possono arrecarci indubitate cognizioni, molto meno ci possono far pervenire le ipotesi e le congetture che sono rese soltanto necessarie dalla reale mancanza dei fatti indispensabili per giudicare con certezza delle cose apprensibili, e che non possono arrecarci che conoscenze puramente probabili.

Ciò premesso passerò ad esporre alcune regole generali da applicarsi alle ipotesi e alle congetture. In primo luogo è da dire che le une e l'altre siano semplici; secondariamente che abbiano qualche stabile fondamento, ossia che i dati su cui si appoggiano non siano essi pure congetturali e ipotetici; in ultimo che non repugnino alla natura delle cose.

Relativamente alle regole speciali delle ipotesi e congetture valevoli ad ottenere una conoscenza probabile delle relazioni d'identità, è da manifestarsi che quel fenomeno che si reputa della stessa natura d'un altro, debba presentare con questo marcatissima analogia; di più, che questa analogia sia maggiore fra i fatti paragonati che fra gli altri; infine, che quando l'osservazione e l'esperienza hanno accresciuti i gradi di probabilità, e avvicinata l'umana mente alla certezza, non si debba correre rapidamente a questa, ma che si cerchi di venire al possesso di quelle notizie, che sono necessarie per lo stabilimento di giudizj indubitati.

Riguardo poi a quelle versanti sulle relazioni di causalità, è da fare primitivamente avvertito che quel fenomeno che si reputa generato da un altro fenomeno, sia stato prodotto in antecedenza da questo un numero maggiore di volte che dagli altri, secondariamente, che consti per fatti certi che alcuna circostanza non abbiano resa inattuosa questa cagione, infine, che quando si accrescono i dati su cui si fonda l'ipotesi, e la nostra opinione perviene al massimo di probabilità, non si corra con sollecitezza a stabilire giudizj determinati, ma si stia fermi in quel dubbio filosofico che potrebbe appellarsi il padre della vera sapienza, e la guida massima conducente alla rettitudine dell'argumentare.

Esiste dipoi un altro mezzo, oltre gli accennati, valevole ad approssimarci al vero o ad allontanarci almeno dagli errori, dal quale possiamo ritrarre

grandissimi vantaggi, per essere spesso lo scoprire quelle via che conduce all' inganno, utile del pari che lo scoprire quella che conduce direttamente alla verità. Questo mezzo consiste nell' acquistare conoscenza negativa di qualche subietto, qualora non possiamo pervenire ad ottenere una positiva cognizione del medesimo.

Galileo, non so se il primo, conobbe la massima importanza di questo precetto, e ne fece delle giuste applicazioni. Volendo, infatti, conoscere se le macchie solari erano comete, come giudicavano molti fisici, paragonò i loro caratteri con quelli di queste ultime, ed avendo scorta fra loro grande differenza, pervenne alla nozione negativa di queste macchie, a sapere cioè, quello, che non erano, non potendo determinare quello che erano realmente.

Questa medesima regola, che ci allontana dagli errori, ci conduce ancora in modo indiretto alla verità. Valga a confermare questa proposizione l' esempio citato di Galileo. Dopo aver egli scoperte per la comparazione dei caratteri delle comete con quelli delle macchie solari la loro diversità, riunì gli attributi di queste ultime, ne fece il paragone con quelli appartenenti alle nubi, e congetturò, per la loro strettissima analogia, che dovessero avere una natura identica con queste ultime. Quando applicherò questi principj alla Medicina, farò vedere quanta utilità possa venir recata alla medesima da questo precetto.

Frattanto dopo tutte queste considerazioni restino pienamente persuasi gli Empirici, che i loro insegnamenti, sebbene, a mio avviso, i meno nocivi, non sono capaci a soddisfare a tutti i bisogni assoluti dell' umana natura, che il nostro intelletto non è sì limitato da non potersi sollevare dalla contingenza dei fenomeni, e dallo stato concreto delle cose, ma che in lui esiste un raggio di luce divina, che può condurlo in un campo più elevato di cognizioni. Conoscano i seguaci della filosofia trascendentale e i fanatici delle argomentazioni *a priori* che le umane dottrine non sono stabili se non riposano sui fatti, che un sistema di vaghe ed indeterminate astrazioni può sedurre i deboli intelletti e trovare un numero considerevole di fautori, ma non arrecare che danno alle scienze e all' umanità. Però comincino una volta i seguaci delle belle immaginazioni a studiare la Natura sulla Natura e coi precetti della Natura, ed abbandonino alla fine quel cieco ed inconsiderato ardimento con cui diffondono nella moltitudine, avida sempre delle novità, le più false dottrine, e giungono a porre in dispregio gli alti concetti e i sublimi pensamenti d' ingegni sommi e veramente meditativi. Si convincano gli Scettici, che i mezzi, che adoprano per distruggere la forza dei fatti e quella delle verità dedotte da giudizj indubitati ed indubitabili riesciranno del tutto infruttuosi ogni qual volta gli organi intellettuali saranno convenientemente sviluppati ed educati a rettamente e potentemente pensare. Si convincano inoltre gli Ecclettici, i quali raccomandano di non servire ad alcuna scuola, e di

prendere dai diversi sistemi il buono e di rigettare il cattivo, che i loro insegnamenti non possono aver base perchè che la mente umana non possegga un criterio anteriore per il cui mezzo possa conoscere il vero che deve appropriarsi e il falso che deve rigettare: come pure che per i loro consigli si verrebbe a togliere alle umane dottrine grandissima parte di quel movimento che deve condurle alla maggior possibile perfezione. Fermino in ultimo nell'animo tutti i filosofi con pienissimo convincimento e con impermutabile stabilità questo gran vero cioè, che l' unica strada che conduce a ragionar rettamente sulle cose apprensibili si è quella che insegna ed esaminare severamente e compiutamente i fatti, a discuoprirne le relazioni, a stabilire delle leggi, dei principj più o meno generali, che applicati poi al concreto dei casi possono arrecarci i più considerevoli vantaggi pratici, quella, in una parola, che insegna a collegare strettamente l' osservazione e l' esperienza col giudizio e col raziocinio.

---